情报与反情报丛书

总策划⊙王吉胜
主　编⊙高金虎



Psychology of Intelligence Analysis

运用认知心理学研究情报分析的过程

情报分析心理学

（最新中文全译本）

[美] 小理查兹 · J. 霍耶尔 (Richards J. Heuer, Jr.) ／著
张　魁 朱里克／译　高金虎／审校

中情局情报分析“圣经”
美国官员经典培训教材

金城出版社
GOLD WALL PRESS

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

情报与反情报丛书

总策划⊙王吉胜
主　编⊙高金虎

解放军国际关系学院战略与安全研究所规划项目

情报分析心理学

（最新中文全译本）

[美] 小理查兹 · J. 霍耶尔 (Richards J. Heuer, Jr.) / 著
张　魁 朱里克 / 译　高金虎 / 审校



Psychology of
Intelligence Analysis

金城出版社
GOLD WALL PRESS

图书在版编目（CIP）数据

情报分析心理学 /（美）霍耶尔（Heuer, R. J.）著；张魁，朱里克译．—北京：金城出版社，2014.11

（情报与反情报丛书 / 高金虎主编）

书名原文：Psychology of Intelligence Analysis

ISBN 978-7-5155-0990-7

I. ①情… II. ①霍… ②张… ③朱… III. ①情报分析一情报心理学 IV. ① G353.1 ② G350

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2014）第 005975 号

Psychology of Intelligence Analysis by Richards J. Heuer, Jr.

Chinese translation, editing, proofreading and composition copyright ©2014 by GOLD WALL PRESS

All Rights Reserved.

本作品一切权利归**金城出版社**所有，未经合法授权，严禁任何方式使用。

情报分析心理学

QINGBAO FENXI XINLIXUE

作　　者	[美] 小理查兹 · J. 霍耶尔（Richards J. Heuer, Jr.）
译　　者	张　魁　朱里克
审　　校	高金虎
责任编辑	朱策英
文字编辑	郭　飙
开　　本	700 毫米×960 毫米　1/16
印　　张	15.5
字　　数	223 千字
版　　次	2015 年 4 月第 1 版　2015 年 4 月第 1 次印刷
印　　刷	北京金瀑印刷有限责任公司
书　　号	ISBN 978-7-5155-0990-7
定　　价	50.00 元

出版发行	**金城出版社** 北京市朝阳区广泽路 2 号院（东区）14 号楼 邮编：100102
发 行 部	(010)84254364
编 辑 部	(010)64271423
投稿邮箱	gwpbooks@yahoo.com
总 编 室	(010)64228516
网　　址	http://www.jccb.com.cn
电子邮箱	jinchengchuban@163.com
法律顾问	陈鹰律师事务所　(010)64970501

丛书总序

以情报工作为研究对象，探索情报工作规律，研究改进情报工作途径的学科，在西方称为情报研究，在中国则称为军事情报学。名称不同，本质一致。

长期以来，由于情报工作本身存在着较强的隐蔽性，各个国家对情报机构的活动秘而不宣，其情报档案也不公开，从而影响了情报工作受关注的程度，情报活动成了历史研究中被遗忘的一角。

西方的情报研究，始于1949年美国学者谢尔曼·肯特（Sherman Kent）《战略情报：为美国世界政策服务》[1]一书的出版。肯特是耶鲁大学历史学教授，第二次世界大战期间担任美国战略情报局（Office of Strategic Services，缩写为OSS）研究分析处欧洲—非洲科的科长，战后一度回到耶鲁重执教鞭，随后担任中央情报局[2]国家评估办公室主任。在该书中，肯特把战略情报定位成为战略家制订和执行计划所必需的情报，是身居高位的文武官员保卫国家福祉必须掌握的知识。肯特开启了情报分析专业化的大门，他因而被称为"情报分析之父"。

1962年，美国兰德公司的罗伯塔·沃尔斯泰特（Roberta Wohlstetter）出版了《珍珠港：预警与决策》(*Pearl Harbor: Warning and Decision*)，深刻剖析1941年驻珍珠港美军遭日军突然袭击的原因。从珍珠港事件起步，美国人一点一点地厘清了情报失误发生的原因，并有针对性地开出了改进情报工作的"处方"。

---

[1] 编注：《战略情报：为美国世界政策服务》(*Strategic Intelligence for American World Policy*)，中文版已于2012年1月由金城出版社出版。另，为更一目了然，全书脚注分成编注（编辑者添加）、原注（外文原版书中已有）和译注（译者翻译时所加）等几种情况，且在原注中表达引用出处或来源的文字一般不做翻译，以方便读者参阅和进一步查询资料。

[2] 编注：为表达的方便，本书后文可简称为"中情局"。对该局四个分别负责情报、行动、技术和支援业务的部门，本书译者一律相应采用"分局"称之，以符合中文的表达逻辑和业界已形成的习惯。而中情局官方网站对此四个部门的中文译法则以"处"冠之。特此说明。

20 世纪 70 年代初，国际学术界在德国斯图加特召开第二次世界大战中的信号情报研讨会议。与会者一致认为，由于相关档案的公开，情报在二战中的作用必须重新审视，二战历史有必要重写。此后，情报研究在西方学术界呈现出方兴未艾之势，一批历史学家、政治学家、战略学家、国际关系学者加入了情报研究，有力地推动了情报研究的发展。在英语世界，情报研究已经成为社会科学研究的一个组成部分。

与美国相比，中国的情报研究起步并不算晚。早在 2500 年前的春秋时代，中国兵圣孙子就写出了著名的《孙子兵法》，这是世界上最早的军事情报学著作。孙子对战略情报要素认识的完备性、情报评估的重要性、情报谋略的微妙性、情报理论的科学性的分析，即便与 2500 年后谢尔曼 · 肯特的著作相比也不逊色。1943 年，军统特工郑介民出版《军事情报学》，书中所勾勒的军事情报工作体系与今日西方的情报研究体系并无本质差别。

今天，军事情报学已经列入了我国研究生与学位教育的学科门类，我们已经培养了军事情报学专业的硕士生、博士生甚至博士后。但情报研究在我国远未成长为一门成熟的学科。理论研究的落后，制约了我国情报与安全保密工作的发展。

中国兵圣孙子说过：知彼知己，百战不殆。情报研究的根本目的是为了改进国家安全工作，维护国家安全和利益。要在复杂多变的世界局势中、在尖锐激烈的国际竞争中立于不败之地，我们必须高起点、高标准、高质量地谋划保密工作，全面、深入地了解世界主要大国情报机构进行策反、渗透、心战、窃密的基本手法，掌握其情报活动的基本特点，从而有的放矢，筑起反渗透、防泄密的防火墙，保障改革开放和社会主义建设事业的顺利进行。这是每一个从事国家安全和保密工作的同志的神圣使命。

基于以上认识，我们策划了这套《情报与反情报丛书》。所选作品均为西方名家的情报研究经典，内容涉及情报基础理论、情报体制、情报历史、谍报技术、反间谍、隐蔽行动、情报分析与失误、突然袭击等，涵盖了情报工作的各个领域。我们希望，这套丛书的出版，可以推动我国的情报研究，并对改善我国国家安全工作有所裨益。

高金虎

中文版说明

20 世纪七八十年代，小理查兹·J. 霍耶尔曾在中情局情报分局（Directorate of Intelligence）工作。本书英文版萃集了他那时所撰写的一些精彩文章，后经重新整理、编辑、更新和补充而成，以作为美国情报官员学习之用。它一直被奉为美国情报分析的“圣经”，中情局培训时几乎人手一册。正因此书，作者奠定了他在中情局历史上的重要理论家的地位。

由于这些文章最初发表时间和背景的差异，结集成书时即使经整理和编辑，全书在诸多细节上仍有不尽完善之处。因此，在参考现有的中文翻译资料基础上，我们以美国中情局情报研究中心（Center for the Study of Intelligence）1999 年的英文版为依据，重新组织人员对本书进行完整翻译、系统修订，并经专业人士审校。为方便中国读者理解，本译本做了如下改进：将作者前言移到他人推荐序之后；为各级标题编上了序号；为某些内容增添了标题；除保留原作注释外，译者和编者也做了若干注释；更重要的是，对因印刷、编辑、翻译等造成的英文原作与中文旧译本的诸多错误和不足进行了修正。但对一些章节的体例差异等问题，我们没有在译本中硬性统一，以求充分展现原作的真实面貌。

需要特别指出的一点是，本书中有大量专业术语，既有心理学方面的，也有军事情报学、统计学等方面的，如“认知”、“想定”、“意象”、“图式”、“情势逻辑”、“预警症候”、“锚定”、“事前概率”，等等。对这类词语的中文翻译，我们大多参照了专业的译法，少量属于原创。但不论怎样，读者读到它们时，要注意不应以日常概念望文生义，否则无法领悟原作的真谛。

在本译本的编校过程中，我们虽然做了大量考订、研究工作，但是受水平和时间所限，仍难免有疏漏之处，诚恳欢迎批评指正。

编者

金城出版社
国家安全与保密参考书目



《斯诺登档案：世界最大泄密事件内幕揭秘》

全球首部详细介绍和解读“斯诺登事件”的权威著作

［英］卢克·哈丁　著　何星　周仁华　等译

ISBN 978-7-5155-1023-1　**定价：35.00 元**

简介：本书对“斯诺登事件”进行了全面介绍和解读。它详细追踪了斯诺登的泄密动机、获取机密文件的方式、媒体的报道过程及事件的后续发展，讲述了事件背后媒体与政府的博弈较量、各国的攻防策略，披露了美英等国监控全球的手段和规模。作为该事件的全球首部权威著作，本书不仅曝光了西方国家的安全战略秘密，而且还披露了他们怎样监控中国的内幕。无论个人、企业和国家，都可从书中获得启迪和警示。



《情报：从秘密到政策》

世界知名高校必修课　情报学基础普及读本

［美］马克·洛文塔尔　著　杜效坤　译

ISBN 978-7-5155-1003-3　**定价：98.00 元**

简介：本书详细阐述情报的概念、历史、流程、搜集、分析、反情报、隐蔽行动等问题，重点讨论情报在美国国家安全决策中的重要作用。书中还介绍了美国情报工作的发展，勾勒出美国情报界的内部机制，探讨了情报工作的伦理与道德问题，简要概述了世界主要大国的情报机构情况。本作品享有极高声誉，多次再版修订，已成为全美外交、国关、国安、情报等诸多学科的权威教材，长期被哥伦比亚、斯坦福、麻省理工等知名院校选用和推荐。



《情报分析：以目标为中心的方法》

情报研究必读图书　国家安全前沿力作

［美］罗伯特·克拉克　著　马忠元　译

ISBN 978-7-5155-0795-8　**定价：78.00 元**

简介：针对美国情报界在“9·11 事件”和伊拉克战争中的情报失误，作者创造性地提出运用“以目标为中心”的情报分析方法，完善情报分析的逻辑过程，形成“确定目标—问题分解—建立模型—评估数据—填充模型—进行预测”的情报分析流程。全书涵盖了情报分析中的各类关键问题，如情报周期、反情报、情报分类、征候与预警、情报模型、情报来源、情报搜集、情报评估、拒止与欺骗、预测方法、团队互动，等等，称得上是一部名副其实的情报分析教科书。



《全民监控：大数据时代的安全与隐私困境》

后“棱镜门”时代，国家、机构和个人怎样保护信息安全不受侵犯？

［英］约翰·帕克　著　关立深　译

ISBN 978-7-5155-1186-3　**定价：58.00 元**

简介：阿桑奇、斯诺登等的接连爆料警示我们，“全民监控”的时代已经来临。为了获得全方位的监控能力，西方国家利用闭路系统、窃听设备、身份识别技术、定位追踪装置等随时随地监视民众。全书涉及国家安全、信息安全、个人隐私等问题，为人们敲响了监控无处不在的警钟。本书案例丰富、数据翔实、语言生动，是读者迅速掌握隐私与信息安全知识的必读之作。



《骗中骗：克格勃与中情局的无声战争》

两大间谍组织情报与反情报较量　二十世纪最经典反间谍骗术案例

［美］爱德华·爱泼斯坦　著　杨哲　译

ISBN 978-7-5155-1012-5　**定价：55.00 元**

简介：本书以美国反间谍头目詹姆斯·安格尔顿之死为缘起，追踪了苏联从建国伊始到冷战末期“欺骗对手”的各种行动，以及美国是如何应对和接招的。通过中情局与克格勃在情报与反情报上的较量，作者向读者呈现了一场看不见硝烟的战争。本书是西方反情报代表作，既可作为饭后茶余之消遣，亦能当作国家安全研究的重要资料。



《情报术：间谍大师杜勒斯论情报的搜集处理》

中情局情报官书架推荐图书　国家安全研究必读经典著作

［美］艾伦·杜勒斯　著　陈秋慧　译

ISBN 978-7-5155-0822-1　**定价：58.00 元**

简介：本书作者以第一人称的视角展开，着重阐述了情报的实用技巧——情报如何搜集和处理，以及形成的结果怎样为制定国家政策服务。本书是“间谍大师”、中情局任期最长局长、美国现代情报系统缔造者杜勒斯的收官之作。凭借美国战略情报局与中情局的独特任职优势，作者娴熟地将情报学知识、亲身经历和各种间谍事件与趣闻轶事有机融为一体，具备极高的可读性。



《谁来监管泄密者？：国家安全与新闻自由的冲突》

互联网信息时代普及国家安全意识必备读本

［美］盖里·罗斯　著　巩丽娟　译

ISBN 978-7-5155-0794-1　**定价：49.80 元**

简介：2010 年“维基揭秘事件”，2013 年“斯诺登泄密事件”……据统计，近年媒体泄密在所有未授权信息泄露中比例最高，对国家安全和利益影响也最甚。通过美国政府历史上重大的泄密案例和事件，作者探讨了未授权信息泄露背后的动机、代价、法律困境和解决之道，以期望提醒全美情报系统：对手是如何获取美国情报的，对手获得情报后会取得怎样的优势。本书是未授权信息泄露最新研究权威著作，书中实际案例丰富，理论和实用并举，内容具有较强的时代性。

目 录

序一　分析科学在情报工作中的应用　001
序二　霍耶尔对中情局改进情报分析工作的贡献　005
前　言　021

第一部分　我们的思维机制

第一章　关于思考的思考　024
一、思维的技能　025
二、思维的局限　026
三、思维模式　028

第二章　认知：我们为什么看不到应该看到的东西　031
一、有关认知的规律　032
二、对情报分析人员的启示　039

第三章　记忆：我们怎样记住已经知道的事情　042
一、记忆系统的组成　042
二、记忆的特点和规律　045
三、记忆与情报分析　052

第二部分 思维工具

第四章 分析判断的策略：超越不完整信息的限制 060
一、提出和评估假设的策略 061
二、各种策略之间的关系 071
三、选择假设的策略 072
四、结论 078

第五章 真的需要更多信息吗 080
一、赌马的实验案例 082
二、为专家的判断过程建模 084
三、情报分析的拼图理论 091
四、结论 092

第六章 保持开放的思维 093
一、了解思维定式 094
二、思维工具 097
三、组织的环境 108
四、结论 111

第七章 问题的结构化分析 115
一、问题的结构 119
二、购车矩阵示例 120
三、结论 124

第八章 竞争性假设分析法 126
一、步骤一 128
二、步骤二 130
三、步骤三 131
四、步骤四 134
五、步骤五 135
六、步骤六 137
七、步骤七 138
八、步骤八 139
九、概括与结论 140

第三部分 认知偏见

第九章 什么是认知偏见 144
一、认知偏见的特点 145
二、认知偏见的影响 146

第十章 证据评估中的偏见 148
一、把生动性当标准 149
二、缺乏证据 152
三、过分注重一致性 154
四、处理准确性不确定的证据 156
五、不可信证据造成的印象持续存在 158

第十一章 因果认知中的偏见 161
一、偏好因果解释 164
二、偏好认为存在集中指挥 166

三、注重因果间的相似性 167
四、误判行为的内外因 169
五、高估自己的重要性 174
六、虚假的相关关系 176

第十二章 **概率评估中的偏见** **184**
一、可用性规则 184
二、锚定现象 188
三、不确定性的表述 190
四、评估想定出现的概率 194

第十三章 **评估情报报告时的事后偏见** **200**
一、分析人员的视角 202
二、用户的视角 204
三、监督者的视角 206
四、对实验的讨论 209
五、能否克服这些偏见 210

第四部分 结 论

第十四章 **改进情报分析工作** **214**
一、为情报分析人员准备的清单 215
二、对情报分析工作的管理 219
三、结论 226

英汉术语对照 **227**
英汉人名对照 **232**
译后记 **234**

[序一]

分析科学在情报工作中的应用

中情局情报分局前负责人[1]　道格拉斯·麦凯岑[2]

本人初次接触霍耶尔的著作是大约 18 年前，它们给我留下了难以忘却的深刻印象。那时正是我整个情报分析职业生涯的中期，之后我继续干了 15 年的情报分析工作。最近几年，我利用苏联和华约国家的政府档案资料，研究了许多历史事件。此时，霍耶尔的最新论著引发了我更多的共鸣。

根据自己的亲身体会，我知道许多中情局官员对有关分析认识论的文章持怀疑态度。这可以理解，因为这些论文多数会在结尾提出一些模型作为问题的答案，但情报分析工作不是在研讨会上开展的，而是在瞬息万变的政策领域中进行的，所以这些模型似乎没有多少实用价值。但

[1]　编注：Deputy Director of Intelligence，原文如此，但从中情局官方网站 https://www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/csi-publications/csi-studies/studies/97unclass/doug.html 和本书序二原文对麦凯岑的介绍可以看出，更常用的写法是 Deputy Director for Intelligence（DDI），即中情局情报分局（Directorate of Intelligence，简称 DI）副局长。从更多资料和本书后文可以发现，当时此岗位虽名为该机构副职却为主持日常工作的实际负责人，而 2005 年 11 月根据新的反恐法案才开始设立正职；同理，行动分局的负责人一职也经历过同样的变化。

[2]　原注：Douglas MacEachin，中情局情报分局前副局长（DDI）。他在中情局工作了 32 年，于 1997 年退休后成为哈佛大学约翰·肯尼迪政府学院的高级研究员。

霍耶尔论述的重点并不在此。

霍耶尔清晰而有效地考察了人类思维如何通过建立模型（建模）来处理信息。他的研究表明，上述这一过程是人类认知的一部分，而非情报工作特有的现象。在从药物分析到股票市场分析等众多领域中，我们都能观察到这类现象。

分析过程本身加强了人脑的这一自然功能。分析工作常常涉及建模，尽管人们可能并不一定如此称呼这个过程。我们会阐述有关因果关系的一系列理解和预期，然后通过这些模型或“筛子”来处理和解释信息。

本书第五章讨论了“更多新信息价值是有限的”这一问题，我认为值得特别关注，特别对情报组织而言更是如此。这一章指出，人们往往用现有的分析模型来评估和处理最新获得的信息，而不是用新信息来重新评判分析模型的前提。这种有害的人类自然倾向，源于情报机构存在的理由。人们建立情报机构的目的，在于通过秘密手段获取特殊的关键信息，然后与现成知识结合形成分析成果。

我相信，阅读本书中霍耶尔描述的这一思维过程（mental process）给分析质量带来的负面影响时，任何一位经验丰富的情报官都会回想起若干例子。有多少次我们基于扎实的专业知识提出了完全合理的预设前提，并且几乎全体一致地做出了某个完全合乎逻辑的预测，但结果却被证明是完全错误的？有多少次我们事后认定问题并不是出在逻辑上，而是由于我们的某个预设前提（无论它在当时看起来多么合理）并不成立？有多少次我们不得不承认那个错误的预设前提并非源自经验，而仅仅是从结论形成模型中得出的一个结论（又称假定，assumption）？又有多少次，我们事后才认定，根据当时已掌握的信息，本应对一个或多个预设前提提出质疑，而且如果改变相关的预设前提就会改变分析模型，从而得出不同的预测结果？

为了弥补情报分析和判断中存在的缺陷，通常的改进办法是大力加

强专业知识，这种呼声在情报“失误”出现之后尤其响亮。但是，霍耶尔的研究和他引述的成果对这种传统方法提出了巨大挑战。统计数据显示，专业知识无助于避免人类思维过程中常见的分析陷阱。这一点在情报分析工作之外的众多领域已被证明。

对一些著名的情报失误案例的研究表明，专家也会像普通人一样落入分析陷阱。而且数据显示，丰富的专业知识使专家对自己充满自信，别人也对他充满信心。因此，一旦专家落入陷阱，后果将更加严重。

上述观点并不应被视为是贬低专业知识的价值。相反，三十多年的情报分析工作的经验让我相信，尽管总是一直在警告信息过剩，却从来不存在“信息过量”或“专业知识过量”这回事。而且据我观察，中情局分析人员完全可以与名声显赫的专家们平起平坐，这使我坚信，贬低他们的专业知识是十分错误的。上述两种人的主要区别在于：知名专家通过公开发表文章提高其声望，而情报分析人员则在封闭的环境中工作，面对的主要读者是情报世界中最挑剔的那群人——决策层。

霍耶尔的论述传达了这样一种思想，即信息和专业知识虽必不可少，却不是让情报分析成为特殊工作的全部。我们必须要在分析科学中投入相当大的精力，而出发点就是清楚地理解人类思维这一最主要的分析工具固有的优势、弱点，以及它处理信息的方式。

我相信，情报分析人员在自我定义时，文化因素发挥着重要作用。我们究竟是中情局雇佣的独立专家，还是通过专业知识迅速应对各种议题和问题，并有效进行分析的专业分析人员和情报官？总体而言，我们掌握的实际专业知识远远多于我们对分析科学和人类思维如何处理信息方面的了解。霍耶尔清楚地告诉我们，人类思维过程为分析人员设下的陷阱无法消除，因为它们是我们的一部分。我们能做的就是通过训练，教会人们如何去寻找和识别这些思维陷阱，并开发可以克服它们的手段。

鉴于分析科学在情报工作中的中心地位，霍耶尔的这部著作提

出了一个关键问题：与其他业务工作相比，我们是否已将对分析科学的研究视为职业要求，并做了相应的投入？与我们在培养分析人员的写作技巧等方面相比，我们在这一领域内投入的精力和资源处于何种水平？

霍耶尔的著作没有自诩达到了该领域研究的顶峰。我希望它能为更多相关著作的出现起到抛砖引玉的作用。

[序二]

霍耶尔对中情局改进情报分析工作的贡献

中情局分析技术先驱、技术培训专家　杰克·戴维斯[1]

中情局情报研究中心能够出版小理查兹·J. 霍耶尔关于情报分析心理学的著作，使之与新一代情报工作者和学者见面，我对此表示高度赞赏和欢迎。

霍耶尔认为，要改进情报分析工作，重点在于帮助分析人员克服人类思维方面的局限，从而更好地处理信息模棱两可、参与者众多、条件多变的复杂问题。冷战之后的动荡中，这样的问题大量涌现，对情报预测构成了挑战。

霍耶尔想要传达给分析人员的信息可以概括为本书第四章中的两句话：

> 情报分析人员应该自觉关注自己的推理过程。他们不仅要关注判断和结论本身，还应该关注自己是“如何”做出判断并得出结论的。

---

[1]　原注：Jack Davis，在中情局工作期间先后任职于情报分局（DI）、国家情报委员会和培训办公室。他现在是一名独立承包商（independent contractor），专职于开发和讲授情报分析技巧。他的著作包括《不确定性、突发性和预警》（*Uncertainty, Surprise, and Warning*）（1996）。

霍耶尔的思想适用于各种分析实践。在这篇序言中，我将主要论述霍耶尔以及情报分析领域内其他理论先驱对中情局的巨大影响，因为无论是霍耶尔，还是他的前辈们，乃至我本人，不仅非常了解中情局，而且在这里度过了大部分情报职业生涯。

一、改进分析工作的四大功臣

为了做出正确判断，情报分析人员总是要面对种种挑战，其中既有所分析问题自身的复杂性，也有对分析产品时效性与数量的要求。几十年来，在如何应对这些挑战、提高分析质量方面，有四位中情局专家做出了突出贡献。

我认为，对提高中情局分析工作贡献最大的人士是：谢尔曼·肯特、罗伯特·盖茨（Robert Gates）、道格拉斯·麦凯岑与小理查兹·霍耶尔。我的选择方法很简单，我扪心自问：在自己 40 年情报分析的实践、教学和写作生涯中，谁的见解对我影响最大？

（一）谢尔曼·肯特

谢尔曼·肯特对情报分析的开创性贡献无法用简单的几段话概括，我建议读者另外阅读更多的材料加以了解。[1] 在这里，我只谈一谈他对分析工作的主要贡献。

肯特曾是耶鲁大学欧洲历史研究领域的教授，在第二次世界

[1] 原注：可参见下列著作中主编所写的非保密性“引言”和哈罗德·福特（Harold P. Ford）所写的“献词”（Tribute）：Donald P. Steury, *Sherman Kent and The Board of National Estimates: Collected Essays* (CIA, Center for the Study of Intelligence, 1994)。

大战期间供职于战略情报局的研究分析处（Research and Analysis branch）。20 世纪 40 年代后期在国家战争学院（National War College）工作期间，他撰写了影响深远的《战略情报：为美国世界政策服务》一书。1950—1967 年间，肯特在由中央情报主任[1]直接领导的国家评估委员会（Board of National Estimates）中先后担任副主席和主席职务。

当时的情报界与现在一样，由搜集人员与行动人员主导，而肯特对提高分析质量的最大贡献，就是在这样的环境中给予了分析人员一个令人尊敬的定位，即“使用推理工具与科学方法的有思想的人”。在《战略情报：为美国世界政策服务》第 2 版（1965 年版）中，他列举了即将来临的计算机时代，还有人力和技术情报搜集人员，来证明分析人员在情报工作中的中心地位：

> 无论我们所要破解的难题如何复杂，也无论我们在搜集和存储所需信息时可能使用的技术多么复杂，有思想的人在情报机构中的最高地位永远都无法被替代。

肯特更加明确地提出，要运用“科学”方法研究过去的事件，借此分析当前复杂的形势，判断未来可能的情况。他认为，正如“不偏不倚的”严谨分析可以超越过去事件中的空白与模糊不清的信息并找到可能性最高的解释一样，批判性的大脑也能够帮助我们在事态尚未明朗时，

[1] 编注：DCI，全称为 Director of Central Intelligence。中情局官方网站也译作“中央情报总监”。1947 年，杜鲁门总统签署了《国家安全法》，中央情报局应运而生。该法规定，作为美国情报界的领导人，DCI 就有关国家安全的情报事宜充当总统的顾问，并兼任中情局局长。2004 年，《情报改革和预防恐怖主义法案》用国家情报总监（DNI）一职取代 DCI，并设置了独立的中情局局长。

判断其最可能的发展趋势。[1]

为此，肯特提出了“分析金字塔”这一概念，即以真实的信息作为宽大的塔座，以合理的假定为斜面，指向塔顶未来最可能出现的情况。[2]

在肯特看来，官僚主义与意识形态偏见是合理分析的障碍，而不准确的判断语言则有碍于向读者传递清晰的信息。在自己的论述和实践中，肯特一直与这两种倾向进行着斗争。尽管他当时已经意识到现在被称为“认知偏见”（cognitive bias）的东西，但他在著作中仅仅敦促分析人员在工作中加以注意，而没有充分讨论如何才能克服人类思维的局限。

今天，已没有多少中情局分析人员会阅读肯特的著作了。但是，他对最初几代分析人员与管理者产生了深远的影响，他的著作仍然间接地影响着分析人员。

（二）罗伯特·盖茨

罗伯特·盖茨曾先后担任中央情报副主任（1986—1989 年）和中央情报主任（1991—1993 年）[3]。然而，他对提高中情局分析工作质量的最大贡献却是在 1982—1986 年担任情报分局副局长（DDI）期间做出的。

盖茨早年求学时主修政治学，在中情局工作期间又获得了乔治敦

---

[1] 原注：参见 Sherman Kent, *Writing History,* Second edition（1967）一书。该书第一版于 1941 年出版，当时肯特是耶鲁大学的历史学助理教授。在其第一章《为什么是历史》中，他阐述了自己之后也运用于情报分析的观点和建议。

[2] 原注：Kent, “Estimates and Influence” (1968), in Donald P. Steury, *Sherman Kent and the Board of National Estimates: Collected Essays* (CIA, Center for the Study of Intelligence, 1994).

[3] 译注：当时，中央情报主任兼任中情局局长，而中央情报副主任（DDCI）则兼任中情局副局长。

大学苏联问题博士学位。在20世纪70年代供职于国家安全委员会(National Security Council)时，盖茨对决策者如何使用情报分析报告有了深刻认识。盖茨聪明过人，异常勤奋，并且十分熟悉官僚体制的运作。他被时任中央情报主任的威廉·凯西（William Casey）任命为中情局情报分局负责人，主要原因就在于凯西认为中情局分析工作存在明显缺陷，而只有少数分析人员认识到这一问题，盖茨就是其中之一。[1] 在1982年的“就职”演说中，盖茨严厉批评了中情局的情报分析工作，当年聆听过那场演说的分析人员和管理者至今仍记忆犹新。

人们常常指责盖茨将情报工作政治化，盖茨在1991年参议院批准任命其为中央情报主任的听证会上回击了这种指责，这也引发了激烈争论。正如谢尔曼·肯特于20世纪50年代创立的内部刊物《情报研究》[2] 所载文章反映的那样，这次争论在中情局分析人员中造成了长期影响。[3]

据我所知，还没有公开著述回顾关于盖茨对中情局情报分析工作的贡献。我曾为开设“情报成功与失误案例研讨班”的缘故而与盖茨有过密切合作，并因此了解了他对分析工作的主要认识。[4] 盖茨担任情报分局负责人期间，对中情局的分析工作采取了一系列改革措施，分析人员

---

[1] 原注：在担任中央情报主任（1981—1987年）时，凯西曾对笔者说，中情局情报分析人员的问题在于他们是从大学教室直接到了中情局办公室，缺乏对世界的实际了解。

[2] 编注：《情报研究》(*Studies in Intelligence*)，中情局情报研究中心于1955年创办，是一份有关情报的内部学术季刊，内容包括保密和非保密文章两部分，供同僚学习和研究之用，每年共一卷四期。

[3] 原注："The Gates Hearings: Politicization and Soviet Analysis at CIA", *Studies in Intelligence* (Spring 1994). "Communication to the Editor: The Gates Hearings: A Biased Account," *Studies in Intelligence* (Fall 1994).

[4] 原注：中央情报主任凯西要求中情局培训办公室组织了这个研讨班，这样至少分析人员能够从错误中学习。盖茨仔细审核了研讨班所要达成的培训目标、培训课程体系和必读书目。

或管理者对此反响很大，意见也五花八门，莫衷一是。

为了避免做出在盖茨看来属于思想狭隙、软弱无力且毫不连贯的论证，他强调应当明确区别分析人员“所知”和“所信”的内容，即要弄清楚哪些是“事实”（或者是来源可靠的信息），哪些是分析人员自己的观点（仍然需要令人信服的证据来支持）。他还认为需要咨询包括学者、政策官员等中情局以外专家的意见，而且要对未来提出各种想定[1]。

但是，盖茨带来的最大影响源于实践，即他直接参与践行自身想法的过程。凭借情报分局负责人的权威，他对几乎所有深度评估报告和动向情报（current intelligence）的文章在印发前都进行了严格的审核。在一名副手和另外两名从基层管理人员中挑选出的轮值助理的帮助下，盖茨大大提高了审核标准，也就是说，过去是“看来不错”，后来变成了“让我看看你的证据”。

盖茨会在否决的情报稿件附上诸如“不连贯”、“不清晰”、“严重偏颇”或“判断的证据不足”等评语，然后将它们退回至批准这些稿件的管理者。随着众多稿件被退回，整个审核体系变得越来越严格。分析人员和他们的管理者纷纷提高工作标准，以避免分析报告被退回。这可是关系到职位升迁与自身尊严的大事。

很快，分析人员和管理者对分析判断的重视达到了中情局历史上前所未有的高度。但由于对可以厘清思维过程并提高分析质量的专业技能重视不够，长期来看，仅采取严格审核程序这一措施效果有限。多名参与审核的人指出，由于没有指导原则来说明如何达到盖茨的标准，工作中出现了大量的“无用功”现象。

与肯特一样，我们需要从两方面看待盖茨对情报分析工作的贡献。

[1] 编注：scenario，想定，是国家安全、情报学和战略学上的常用术语，也译作“场景想定”或“情景想定”；通俗讲就是设想、计划或预期可能发生事件的场景、情景、处境或情况。

一方面，今天很少有人会阅读盖茨关于分析技能的论述。另一方面，即便他的继任者已不再沿用材料印发前的审核程序，但许多被他批评过的管理者和分析人员仍然对那些严格的标准难以忘怀，很少草率地得出分析结论。

（三）道格拉斯·麦凯岑

1993—1996 年间担任情报分局副局长期间，麦凯岑为了高标准地完成分析工作，为分析人员制定了统一的技能标准。新技能标准的主要目的在于确保分析人员在评估复杂问题时，能对认知产生的问题给予足够重视。

在《分析技能：中情局的挑战与变革》[1] 一书中，麦凯岑提出了自己对中情局分析工作缺点与改进之道的看法。我和他在 1994—1995 年间曾有过多次交流，也了解到他对科学的分析工作做出的贡献。

麦凯岑在大学期间的专业是经济学，但他同时也对哲学有浓厚兴趣。和盖茨一样，麦凯岑在中情局期间也曾长期供职于决策部门。这一经历使他认识到可供决策者使用的“增值”情报是如何形成的。此后，作为负责军控事务的中情局高级管理人员，他经常与一些务实的政策官员打交道。而这些官员用直截了当的语言，让他明白了什么样的情报才是有效的决策保障。

当麦凯岑于 1993 年成为情报分局负责人时，盖茨确定的对几乎所有情报分析报告在印发前进行一线审核的政策已经废止。麦凯岑采

[1] 原注：1994 年，此书（*The Tradecraft of Analysis: Challenge and Change in the CIA*）被情报改革工作小组（Working Group on Intelligence Reform）以非保密文件的形式出版。该小组由华盛顿哥伦比亚特区的情报研究联盟（Consortium for the Study of Intelligence）于 1992 年创立。

取了另外一种方式，他（主要是在周末时间）阅读了大量已经印发的情报分析报告，并进行了深入思考。结果让他深感不快。据他讲，在那些用于帮助制定决策的报告中，有三分之一论述含糊，不足以提升情报判断的可信度，还有三分之一存在论述错误。这一经历，加上当时中情局因在伊拉克入侵科威特问题上的“情报失误”（intelligence failure）而面临改进分析工作的压力，促使麦凯岑决定采取新措施提高分析工作标准。[1]

麦凯岑主张采取“支点分析法”（linchpin analysis）进行结构清晰的论证，他还为此提出了一些听起来刚健有力的术语，以期克服许多中情局专业人员对学术语言的厌恶情绪。“关键变量”（key variable）这个标准的学术词汇变成了“驱动因素”（driver），有关驱动因素的“假设”（hypothesis）则成了“支点”（linchpin），即论证成立的假设前提。这些必须在分析报告中清楚地说明。由于形势发生某些变化，其他替代的想定成为现实的概率会增大，麦凯岑还要求分析人员在分析过程中更加注意提醒决策者关注这些变化。

这样，麦凯岑就提出了系统、清晰的标准，可以确定分析人员是否进行了批判性思维（critical thinking）。为了加深情报人员对这些标准的了解，也为了促进其在实践加以应用，麦凯岑指示为管理人员举办一系列的支点分析法研讨班，并提出了许多分析技能方面的注意事项。他还指示要跟踪情报分局在执行分析技能标准方面的表现，褒奖优秀的分析案例。也许，最具雄心的行动是他推动设立了全新的培训课程“2000 版情报分析技能”（Tradecraft 2000），其中讲授了分析工作标准。1996—1997 年间，几乎所有的情报分局管理与分析人员都接受了这一培训。

[1] 原注：源自麦凯岑与笔者在 1994 年的讨论内容。

在本文动笔之际（1999 年初），麦凯岑上述举措的长期效果还不甚清楚。但到今天，他提倡的大部分做法都被保留了下来。他的“支点分析法”概念衍生了诸多变体，许多情报分局分析人员用它们做出了论据扎实的预测。在培训领域，虽然“2000 版情报分析技能”课程已被新的课程替代，但为新入行的情报分析人员讲授的还是同样的概念。当然，被麦凯岑判定为论证不力的分析在今天依然存在。显然，分析人员应该继续保持高度警惕，防止情报分局的产品中出现此类分析内容。

（四）小理查兹·霍耶尔

无论过去还是现在，霍耶尔的名字在中情局内都远不如肯特、盖茨和麦凯岑响亮。他没有肯特“专业分析之父”的美誉，也从未像盖茨和麦凯岑般拥有过情报分局负责人的权力。但是，他对中情局分析工作质量的影响，却起码可与这三人并驾齐驱。

1950 年，霍耶尔在威廉姆斯学院（Williams College）获得哲学方面的学位。据他讲，正是在那里他对“什么是真相，我们又怎样才能了解真相”这个基本的认识论问题产生了浓厚兴趣。1951 年，中情局因朝鲜战争而扩编，正在加利福尼亚大学伯克利分校攻读研究生的霍耶尔成为了中情局的一员。招募霍耶尔的是理查德·赫尔姆斯（Richard Helms）这位战略情报局的老兵，他当时在中情局秘密行动部门的事业正蒸蒸日上。据霍耶尔回忆，后来成为中央情报主任的赫尔姆斯，其母校就是威廉姆斯学院，当时他正在自己母校的毕业生中为中情局物色雇员。霍耶尔还具备一个有利条件——他曾担任学院院报的编辑，这正是赫尔姆斯 15 年前也曾干过的工作。[1]

---

[1] 原注：源自霍耶尔与笔者在 1998 年的通信内容。

在行动分局[1]供职24年之后，霍耶尔于1975年转到情报分局工作。他曾参与处理克格勃（KGB）叛逃者尤里·诺森科（Yuriy Nosenko）这一颇具争议的案子，再加上他在南加利福尼亚大学欧洲分校攻读国际关系硕士学位时学习了全新的社会科学方法论，这两段经历使他重新燃起对“如何了解真相”这个问题的学术兴趣。

1979年，霍耶尔从情报分局政治分析办公室方法论小组负责人的岗位上退休。本书中大多数章节原本都是他在1978—1986年间发表的单篇论文，且其中大部分都是他退休之后为情报分局所作。在本书中，他对文章内容做了更新，并增添了一些新材料。

二、霍耶尔的中心思想

霍耶尔就情报分析面临的认知挑战提出了三个基本观点：

1. 人类思维并没有足够能力去有效应对内在（围绕复杂不定的情报问题的自然迷雾）和人为（因对手的拒止与欺骗[2]行动形成的人为迷雾）的不确定性；

2. 即便分析人员对那些因认知过程或者“动机不明”的因素造成的偏见（如与否定既有判断的信息相比，人们更倾向于看到支持该判断的信息）有了充分的认识，也并不能帮助分析人员有效应对不确定性；

3. 一些工具和技巧能够帮助分析人员进行更高级的批判性

[1] 编注：Directorate of Operations（DO），行动分局，2005年开始改称“国家秘密行动部”（National Clandestine Service，简称NCS），也译作“国家秘密行动处”。

[2] 编注：denial and deception（D&D），拒止与欺骗，后文还有进一步的论述。

思维，显著提高对复杂问题的分析质量（有关这些问题的信息往往不完整、模棱两可，而且经常被故意扭曲）。这些工具主要包括组织信息、质疑假定和探究不同解读的各种技巧。

下面这段话引自霍耶尔1980年的论文《认知：我们为什么看不到应该看到的东西》[1]，其中的论述显示他的观点与麦凯岑的“支点分析法”概念存在相似或相通之处：

> 鉴于人工处理复杂信息具有内在的困难，严谨的管理系统应该：
>
> 1. 倡导在情报分析产品中清楚说明判断所依据的假定和推理的过程，以及结论中不确定性因素的来源与不确定的程度。
>
> 2. 重视可以揭示和阐述不同观点的工作方法，如分析辩论会、“魔鬼代言人”[2]、跨专业头脑风暴、竞争性分析(competitive analysis)、跨部门同行审核和咨询外界专家意见等。

霍耶尔既强调“思维模型”（mental model）或“思维模式”（mind-set）的价值，又强调它们可能带来的危险。在本书第一章中，他指出：

> （情报分析人员）以感觉到的信息为基础，构建自己所认为的“现实”。但感官输入的信息要经历复杂的思维过程，正是思维过程决定了哪些信息得到了处理，信息如何组织，以及赋予这些信息何种意义。过往经验、教育背景、文化价值观、

[1] 编注：*Perception: Why Can't We See What Is There to be Seen?* 在这里，perception（动词形式为 perceive），指通过感觉或意识去了解、认识或理解，本书一般译作“认知”，是一个心理学术语。

[2] 译注：devil's advocate，指提出相反意见的人。

> 自身身份要求、组织规则以及信息的具体细节等等，都会强烈影响到人们所认知的内容、认知信息的难易程度以及在获得信息之后的处理方式。
>
> 这一过程可以被视为是透过镜头或屏幕来观察外部世界，因此所见到的景象可能会扭曲变形。例如，为了获得最清晰的中国图景，分析人员不仅仅需要有关中国的信息，还必须清楚自己观察这些信息的镜头。这些镜头有很多不同的称谓：思维模型、思维模式、偏见、分析假定，等等。

从根本上讲，霍耶尔认为情报分析人员依赖思维模型简化和解读现实，是一个不可避免的概念性机制（conceptual mechanism）。这一机制虽然常常有效，但有时也会存在风险。他认为，分析人员必须坚持对自己的思维模型进行“挑战、完善、再挑战”，因为这些步骤正是高质量地分析复杂和模糊问题的关键。

正统观点认为要通过“更多、更好的信息”改善不尽如人意的分析工作，霍耶尔却在本书中一直批评这种观点。他强调，情报分析人员应该投入更多精力去充分利用已有信息，并在这一过程中不断质疑和修正自己的思维模型。

霍耶尔将“镜像思维”（mirror-imaging）视为一个不可避免的认知陷阱（cognitive trap）。无论分析人员在解读外国的价值观系统时投入多少专业知识，一旦没有确凿的证据，情报分析人员自身的思维模式就会产生影响。霍耶尔在本书第四章中评论道：

> 要从外国领导人的角度出发去审视其面对的各种选择，分析人员必须准确理解其价值观、设想，甚至他们的认知错误和理解错误。没有如此深刻的认识，有关外国领导人当前及未来

决策的解释和预测可能就是基于不充分证据之上的臆测。外国行为体的行为经常会表现出“不理智”或“不符合其最大利益”。做出如此结论，往往说明我们的分析人员将美国价值观和概念体系强加在了外国领导人和社会之上，而没有真正理解他们面临的情势逻辑。

（一）竞争性假设

由于分析人员会不可避免地运用镜像思维，为了抵消由此产生的风险，霍耶尔将分析人员判断外国观点与行为的工作视为不断挑战各种假设的过程。分析人员需要仔细考虑各种假设，特别是那些不能被现有信息证伪的假设。

霍耶尔提出的“竞争性假设分析法”（Analysis of Competing Hypotheses，简称ACH）概念，是他对情报分析方法论最重要的贡献之一。这一方法的核心在于提出一系列合理假设，把它们与现有信息放在一起进行验证，最终看哪些假设能站得住脚。对于未被证伪而“幸存”下来的假设还要进一步验证。霍耶尔承认，使用这种方法也并不总能得出正确答案。但是，它确实有助于情报分析人员克服本书中论及的认知局限（cognitive limitation）。

有些运用该方法的情报分析人员会完整遵从霍耶尔提出的八步分析法。但更多时候，分析人员仅使用该方法中的某些要素，特别是运用已有信息验证分析人员最偏好的假设。

（二）拒止与欺骗

本书虽然没有单列一章专门总结霍耶尔在反拒止与反欺骗领域内的

开创性工作，但他在书中所做的简要陈述也很有说服力。

例如，他指出，分析人员往往会因为没有掌握任何关于欺骗行动的证据便否认存在欺骗的可能性，这样做并不合理。如果欺骗行动计划周密、执行顺利，我们就很难发现明显的证据。如果过早地否定一个未经验证、似乎合理的假设，那就会在后续的分析工作中产生偏见，因为没人会再去寻找支持它的证据。因此，在欺骗的可能性被证伪，或者至少在系统地寻找证据而最终毫无所获之前，分析人员都不应该否定存在欺骗的可能性。

三、霍耶尔的影响

自第一批文章问世以来，霍耶尔一直对分析技能产生着巨大影响。20 世纪 80 年代，在盖茨任情报分局负责人期间，中情局官员按照他改善情报分析工作的要求，设立了一系列培训课程，其中一部分就以霍耶尔的研究成果为基础。这些课程包括两个研讨班，分别讨论情报的成功与失误案例和情报分析工作。这些课程影响了众多的情报分局分析人员，他们中很多人现在都已身居管理岗位。“2000 版情报分析技能”课程的设计者和教员显然也都受到了霍耶尔的影响，这一点从所选的阅读材料、案例研究和课堂练习中都能看出来。

无论是为新入行的分析人员准备的培训课程，还是有关预警分析和反拒止与反欺骗的课程，霍耶尔的著作都一直是阅读书目和教学计划中的内容。那些曾经从他的文章或培训课程中直接受益的高级分析人员和管理者，正不断地将他的真知灼见传递给新一代的情报分析人员。

四、给读者的建议

霍耶尔对中情局领导者、管理人员和分析人员的建议直截了当，即不能将情报分析工作仅仅视为孤立的组织流程，否则就不能持续提高分析复杂问题的工作质量。此外，我们还应重视那些能够帮助情报分析人员克服思维内在局限的技巧和工具。他敦促中情局领导采取以下措施：

> 1. **培育良好的组织环境，鼓励和褒奖他所提倡的批判性思维**。例如，在分析复杂问题时深入探讨众多合理假设，而非满足于一开始就看似合理的假设。
>
> 2. **增加投入，研究思维过程在形成分析判断中的作用**。一个依赖其分析人员敏锐认知表现的机构必须密切跟踪思维模式方面的研究进展，即关注分析人员如何得出判断。
>
> 3. **推动研究思维工具，帮助分析人员评估各种信息**。面对难题，分析人员需要工具帮助他们改进思维模型，依据已有信息提出真知灼见。对他们来说，思维工具至少与更多的信息同样重要。

基于霍耶尔的发现，同时考虑到专业情报人员面临的艰难抉择，我在这里也提出自己的一些见解与建议作为结论：

> 1. **坚持以本书见解为基础的一套统一的分析工作标准**。在分析部门认可分析人员的判断之前，部门领导需要知道分析人员是否遵从了相应的认知流程。虽然我们可以说所有被分析的问题都具有独特性，但是我认为几乎所有这些问题都可以按照

不确定性和政策敏感性的高低归入10个左右反复出现的问题类型。对其中的每一类型都应制订统一的工作标准。如果执行某一项分析任务时需要背离相应标准，那么分析工作的管理者就有责任做出解释。我相信，如果能够制订统一、透明的分析工作标准，我们就可以减少个人色彩明显的审核（如，“我看这样写比较好”），将节省下来的时间用于有效应对认知陷阱（如，“让我们来讨论一下你在第三点中的假定条件”）。

2. **要更加以“怀疑”为荣**。认识到分析工作面临的认知障碍之后，情报工作领导人和决策者应该制订一些基本原则，使情报分析人员能够在尽力阐明问题之后更为开诚布公地表达自己的疑问。我们应该鼓励他们说明缺失了哪些信息，还有哪些因素影响了他们对判断结论的信心。诸如“我们不知道……”或者“评估这一问题可能有几种潜在方法……”之类的结论，应该被视为高质量分析的标志，而非故意逃避分析责任。

3. **寻找几位霍耶尔的传人**。要资助他们的研究，留意他们的发现。

前　言

本书整理再版了笔者在1978—1986年间撰写的供中情局情报分局内部使用的文章，并做了一些编辑、更新和补充。其中，有四篇文章曾在美国情报界的内刊《情报研究》上发表过。当然，这些文章所传递的信息相对而言并不受时间影响，在追求更高情报分析能力的无尽征途中，它们仍然具有重要价值。

认知心理学（cognitive psychology）的许多文献探讨了人们如何依据不完整和模糊的信息做出判断，而我的这些文章正是以这些文献为基础。我所选取的实验案例和发现，都是那些应该与情报分析工作最为相关，也最应该让情报分析人员了解的。然后，我再把这些专业技术报告转换成情报分析人员能够理解的语言，来阐述这些发现对于解决他们所面临问题的相关意义。

这样做的结果是一种妥协，而从事研究的心理学家和情报分析人员可能都不会对本书感到完全满意。认知心理学家和决策分析学家可能会抱怨其中的内容过度简化，而非心理学专业的读者则可能遇到一些全新的术语。不幸的是，思维过程非常复杂，我们讨论时必须引入一些专业词汇。如果情报分析人员曾经认真阅读过与自己专业技能相关的著作，并进行了严肃思考，那么在阅读本书时就不会有困难，而那些正在开垦处女地的新手们则需要付出更多努力才行。

笔者谨在此感谢所有曾对本书的初稿做出评论和提出意见的人们。他们是：杰克·戴维斯（他还为本书作了序言），不便透露姓名的四位前中情局情报分局的分析人员，以及我现在的同事西奥多·萨尔宾（Theodore Sarbin）教授，还有我在中情局情报研究中心的编辑汉克·阿佩尔鲍姆（Hank Appelbaum），等等。他们对本书的内容和编辑工作提出了许多建议，切实提高了本书的质量。

小理查兹·J. 霍耶尔

第一部分

我们的思维机制

[第一章]

关于思考的思考

在有碍于准确情报分析的问题中，涉及人类思维过程的问题无疑是最为重要，也是最难处理的问题之一。本质上讲，情报分析是一个思维过程，但由于我们对自身思维如何运行缺乏清楚的认识，因此难以理解这一过程。

认知心理学的一个基本发现，就是人们对大部分思维活动都毫无察觉。与认知、记忆和信息处理相关的许多功能并不受意识控制，且先于人们有意控制之前就已完成。出现在意识中的只是思考的结果，而非思考的过程。

精心设计的实验可以展现人类思考过程固有的弱点和偏见。有意识地运用一些所有情报分析人员都应必备的工具和技巧，可以减轻这些弱点和偏见可能造成的危害。

“当我们说要改进思维的时候，通常只是指获取知识或信息，或者指某种应该具有的想法，而非思维的实际作用过程。我们几乎从不监控自身的思考过程，也不会与更复杂的、理想状态的思考过程进行比较。”[1]

---

[1] 原注：James L. Adams, *Conceptual Blockbusting: A Guide to Better Ideas* (New York: W.W. Norton, second edition, 1980), p. 3.

当我们讲到要改进情报分析工作时，通常只涉及撰写水平、分析产品类型、情报分析人员与情报用户之间的关系，或者是情报分析的组织过程。我们几乎不关注如何改进分析人员的思考方式。

就像做木工和驾驶汽车一样，分析性思维也是一种技能。它可以传授、学习，并通过练习加以提高。这种技能和其他许多技能，比如像骑自行车一样，无法通过单纯的课堂学习获得。分析人员必须通过实践来掌握。在接受技能培训后，绝大多数人不需要刻意努力，就至少具备了最低水平的分析能力。当然，如果分析人员能够努力投入和刻苦工作，就能出类拔萃。

一、思维的技能

经常跑步可以增强耐力，但没有专业指导，跑步技巧并不会提高。与之类似，要想修正长期养成的分析习惯，达到最佳分析水平，同样也需要专业性的指导。而建立一支分析培训队伍，指导年轻分析人员磨炼自身专业技能，将是对课堂传授相当有益的补充。

主观能动性是成功学习的一个关键要素。中情局一些最优秀的分析人员的分析技能之所以能够提升，是因为他们在职业生涯早期经历过分析失误，正是失误促使他们更有意识地关注自己的分析工作并磨砺思考过程。

本书的目的就是帮助情报分析人员提高工作水平。它展示了人们是如何依据不完整和模棱两可的信息做出判断的，并提供了一些有益于提高分析技能的简单工具和概念。

本书第一部分指出了人类思维过程中一些固有的局限性。第二部分讨论分析技巧，即一些帮助人们克服上述局限、使思维更具系统性的简

单工具和方法，其中第八章应该是最重要的一章。第三部分提供了一些关于“认知偏见”的知识。所谓“认知偏见”，指的是那些由简化的信息处理策略导致的可预见的思维错误。最后一章着眼于塑造一个有利于高质量分析工作形成发展的环境，为分析人员列出了一份清单，为情报分析管理者提出了建议。

二、思维的局限

赫伯特·西蒙（Herbert A. Simon）最先提出了“有界限的”或者说有限的理性这一概念。[1] 他强调，由于人类自身思维能力的局限，思维本身并不能直接应对复杂的世界。因此，我们会建立一个关于现实的简化思维模型，然后据此进行思考。在思维模型设定的界限内，我们的表现是理性的。问题在于这个模型并不总是能够适应现实世界的要求。虽然这一概念不为所有人接受，但也已经得到了广泛认可。人们认为它既是对人类判断和选择过程的准确描述，也是针对人类思维运转过程中固有局限性的描述的合理修正。[2]

大量有关认知、记忆、注意广度和推理能力的心理学研究证实了西蒙指出的“思维机制”（mental machinery）中局限性的存在。许多学者已经将这些心理学成果运用于国际政治行为的研究。[3] 一些有关情报失

[1] 原注：Herbert A. Simon, *Models of Man*, 1957.

[2] 原注：James G. March., “Bounded Rationality, Ambiguity, and the Engineering of Choice,” in David E. Bell, Howard Raiffa, and Amos Tversky, eds., *Decision Making: Descriptive, Normative, and Prescriptive Interactions* (Cambridge University Press, 1988).

[3] 原注：早期关于这一问题进行著述的有：Joseph De Rivera, *The Psychological Dimension of Foreign Policy* (Columbus, OH: Merrill, 1968), Alexander George and Richard Smoke, *Deterrence of Foreign Policy* (New York: Columbia University Press,

误和战略突袭的研究论著也以类似的心理学观点为视角。[1]

与上述著作相比，本书在两方面有所不同。首先，它是从情报分析人员而非决策者的角度分析问题。其次，它主要是通过认知心理实验，而非外交和军事史例来分析思维过程所造成的影响。

本书的中心任务之一是说明观察者自己在判断观察的内容，以及如何理解所观察的事物方面扮演了怎样的角色。人们以感觉到的信息为基础，构建自己所认为的“现实”。但感官输入的信息要经历复杂的思维过程，正是思维过程决定了哪些信息得到了处理，信息如何组织，以及赋予这些信息何种意义。过往经验、教育背景、文化价值观、自身身份要求、组织规则以及信息的具体细节等等，都会强烈影响到人们所认知的内容、认知信息的难易程度以及在获得信息之后的处理方式。

1974), and Robert Jervis, *Perception and Misperception in International Politics* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1976)。

[1] 原注：Christoper Brady, “Intelligence Failure: Plus Ca Change ...” *Intelligence and National Security,* Vol. 8, No. 4 (October 1993). N. Cigar, “Iraq’s Strategic Mindset and the Gulf War: Blueprint for Defeat,” *The Journal of Strategic Studies,* Vol.15, No. 1 (March 1992). J. J. Wirtz, *The Tet Offensive: Intelligence Failure in War* (New York, 1991). Ephraim Kam, *Surprise Attack* (Harvard University Press, 1988). Richard Betts, *Surprise Attack: Lessons for Defense Planning* (Brookings, 1982). Abraham Ben-Zvi, “The Study of Surprise Attacks, ” *British Journal of International Studies,* Vol. 5 (1979). *Iran: Evaluation of Intelligence Performance Prior to November 1978* (Staff Report, Subcommitttee on Evaluation, Permanent Select Committee on Intelligence, US House of Representatives, January 1979). Richard Betts, “Analysis, War and Decision: Why Intelligence Community Post-Mortem Program, 1973-1975,” *Studies in Intelligence*, Vol. 21, No. 1 (Fall 1977). Avi Schlaim, “Failures in National Intelligence Estimates: The Case of the Yom Kippur War,” *World Politics*, Vol. 28 (April 1976). Michael Handel, *Perception, Deception, and Surprise: The Case of the Yom Kippur War* (Jerusalem: Leonard Davis Institute of International Relations, Jerusalem Paper No. 19, 1976). Klaus Knorr, “Failures in National Intelligence Estimates: The Case of the Cuban Missiles,” *World Politics*, Vol. 16 (1964).

这一过程可以被视为是透过镜头或屏幕来观察外部世界，因此所见到的景象可能会扭曲变形。例如，为了获得最清晰的中国图景，分析人员不仅仅需要有关中国的信息，还必须清楚自己用来观察这些信息的镜头。这些镜头有很多不同的称谓：思维模型、思维模式、偏见、分析假定，等等。

与“思维模式”相比，“思维模型”这一概念更为完善，解释表述也更为清晰，但本书中这两个概念却基本上是通用的。“分析假定”属于“思维模型”或“思维模式”的一部分。本书中指的“偏见”来自于思维工作方式，并独立于具体的“思维模型”或“思维模式”而存在。

三、思维模式

心理分析师在获得执业许可之前，需要先对自己进行心理分析，以求更为清晰地认识自身性格如何影响和制约对他人的观察。尽管心理分析行业并没有成功到值得情报界和外交界仿效其流程的程度，但通过类比却能发现一个有趣的结论：情报分析人员在了解他人之前，必须首先了解自己。他们需要通过训练达到以下目的：

1. 对人们如何理解和分析判断外交事件的普遍问题，提高自我意识；

2. 为解决这些问题提供指导，并进行练习。

目前，在反观情报分析人员自身思维过程这方面，并没有足够的培训力度。对情报分析人员的培训工作，要么是关于组织流程、方法技巧，要么就是有关现实问题。我们应该对思考、分析等思维活动投入更多的培训时间。简单地断定情报分析人员明白怎样分析是不正确的。本书的

目的即在于，为与情报分析相关的思考和推理过程的培训提供支持。

正如下一章将要论及的问题一样，思维模式和思维模型是无法回避的。从本质上讲，它们是我们对某一主题所有已知信息进行提炼的结果。问题是，我们如何在迅速变化的世界中，仍然对不同的解释保持开放的思维呢?

思维模式的危害，在于它能够在很大程度上影响和控制我们对某一事件的看法，以致经验丰富的专家都可能在事件发生新的意外变化之时，迟迟不能认识到事态的实际发展。面对重大的形势变化，那些对某一主题了解最多的分析人员需要摒弃的固有成见往往也最多。比如，德国统一之前发生的事情就是这样。在两德统一的过程中，一些德国问题专家是在并非此领域专家的上级敦促下，才认识到许多重大变化的意义所在。

思维模式的优点，在于它们能够帮助分析人员按时拿出情报分析产品，并在重大历史事件发生之前顺利有效地进行分析工作。[1]

上一代情报分析人员中，几乎没有哪个会特别关注自己的分析过程，也没有谁对此进行过反思。那时，人们普遍接受的是“常识”理论，所需要做的是睁开眼睛、审视事实，克服所有先入为主的偏见以求做出客观判断，并认为这样就能够准确认知。

和过去相比，今天的人们已经非常清楚地认识到，情报分析人员在进行分析时并没有清空大脑。因为在开始分析前，他们对自己所负责领域的事物的发展已有了一系列假定。虽然观念已经改变并得到广泛认同，但情报界对此所产生的意义仍认识不深。

如果分析人员对事件的理解，在很大程度上受到他们观察这些事件时的思维模式或思维模型的影响，那么是不是应该进行更多的研究，以

[1] 原注：这些话来自笔者和杰克·戴维斯的讨论。他曾是中情局分析专家、作家和培训师。

掌握并记录下各种思维模型造成的不同影响呢？[1]

虽然多数情况下，情报分析人员拥有的信息数量已超出了可消化的水平，但情报界对于众多问题的回应仍是搜集更多的信息。分析人员需要的是更为有用的信息，比如来自掌握内幕情况的人士那里的可靠人力情报，来帮助他们做出适宜的决策。或者，他们需要更为准确的思维模型和更好的分析工具，帮助整理和理解已拥有的模棱两可或是自相矛盾的信息，从而实现对这些信息的最佳利用。

心理学研究还为情报分析人员提供了超出本书讨论范围之外的更多见解。问题并不仅限于分析人员如何认知和处理信息。情报分析人员通常是以小组形式开展工作，而且常常身处庞大的官僚组织之中。从个人、小组到整个组织的各个层面，在分析过程中都存在固有的问题。当然，由于分析人员个人思维过程中固有问题最具隐秘性，本书将集中对此展开探讨。分析人员可能会对小组或组织工作过程中存在的问题有所察觉，但要想认识到自身思维过程存在的问题却极为困难。

---

[1] 原注：格拉汉姆·阿利森（Graham Allison）有关古巴导弹危机的著作（*Essence of Decision*, Little, Brown & Co., 1971）是笔者想到的一个例子。阿利森认为有 3 种政府如何运作的假定前提，即理性角色模式、组织过程模式和官僚政治模式。他接着说明了一个分析人员关于哪种模式最适宜对外国政府行为进行分析的已有假定前提，将导致分析人员关注不同的证据，从而产生不同的结论。还有一个我本人的例子，关于备受争议的克格勃叛逃者尤里·诺森科，我给出了 5 种不同的反情报判断，请参见：Richards J. Heuer, Jr., "Nosenko: Five Paths to Judgement," *Studies in Intelligence,* Vol. 31, No. 3 (Fall 1987)；还有原先保密但已解密出版的著作：H. Bradford Westerfield, ed., *Inside CIA's Private World: Declassified Articles from the Agency's Internal Journal 1955-1992* (New Haven: Yale University Press, 1995)。

[第二章]

认知：我们为什么看不到应该看到的东西

认知的过程将人们与周围的环境联系起来，对我们理解周围的世界具有关键意义。显然，精确的情报分析需要精确的认知。但是，对人们认知过程的研究表明，其中存在着诸多陷阱。此外，进行情报分析的环境也恰恰是最难以获得精确认知的环境。本章首先从总体上讨论认知，然后利用这些信息来阐明情报分析过程中存在的困难。[1]

人们倾向于将认知看作一个被动过程。我们通过视觉、听觉、嗅觉、味觉或触觉来感受外界的刺激。我们认为，只要能保持客观，就能正确地记录实际情况。但是，认知显然是一个主动而非被动的过程，这个过程是在构建，而不是记录"现实"。认知不仅包含着理解，也包含着意识，这是一个人们通过五种感官获得的信息为基础构建自己版本的

[1] 原注：本章更早前曾作为《欺骗与反欺骗中的认知因素》（*Cognitive Factors in Deception and Counterdeception*）一文的部分内容，在以下图书中出版，笔者现又有所修订：Donald C. Daniel and Katherine L. Herbig, eds., *Strategic Military Deception* (Pergamon Press, 1982)。

“现实”的过程。

正如前面指出的那样，无论是普通人还是情报分析人员这一特殊群体，除了感官记录的刺激之外，过往经验、教育背景、文化价值观、自身身份要求，都会强烈影响到他们所认知的内容、认知信息的难易程度。

一、有关认知的规律

心理学家进行的许多实验已表明，观察者自身的假定和先入之见（preconception）会对所获得的信息产生巨大的影响。例如，在你观察图 2–1 的时候，会看到些什么？现在请参看脚注了解图中描述的实际内容。[1]



图 2–1

你对图 2–1 的认知准确吗？如果答案是肯定的，要么你具有超常的观察能力，要么是你运气好，要么就是你曾经见过这幅图片。这项简单的实验说明了有关认知的一条基本原理：**我们倾向于认知自己期望认知的东西。**

由这个原理引出的一个推论就是：与意料之中的现象相比，人们需要更多、更清晰的信息去认识那些意料之外的现象。

[1] 原注：图中三个短语中的冠词都重复了两次，但通常都会被忽视，因为我们期望看到这些熟悉的短语的正常表达形式，从而影响了认知。

还有一个展示期望对认知产生影响的经典实验：

> 将扑克牌中的一些黑桃涂成红色，一些红桃涂成黑色，然后把扑克牌的图片在屏幕上快速放映给“被试”[1]进行辨认。结果很明显，被试确认普通扑克牌的速度和准确度都要高于那些做过手脚的牌。在被试意识到存在红色的“黑桃”和黑色的“红桃”之后，他们识别此类扑克牌的表现虽然有所提高，但仍然达不到识别正常扑克牌的速度和准确度。[2]

这个实验告诉我们：预期模式深深嵌入人们的意识中。即使人们已经得到警告，并努力考虑到那些不同于先入之见的信息，预期模式仍会继续影响我们的认知。努力保持客观并不能确保准确的认知。

被试努力辨认扑克牌的情景，与情报分析人员或政府领导人试图理解他们办公桌上往来文件的情景相似。从往来文件中认知到的信息以及对信息的解读，至少在一定程度上取决于分析人员自身的预期模式。但分析人员的期望并非局限于红桃与黑桃扑克牌的颜色这么简单。在他们心中，存在着一系列关于人们行为动机和外国政府运作过程的假定和预期。与这些预期相一致的事件较易被认知和处理，而与其相矛盾的事件在认知过程中则容易被曲解或忽视。当然，正如我们可能会忽略图 2–1 所示三角形内多余的冠词一样，这是一个下意识（subconscious）或前意识（pre-conscious）的过程。

人们倾向于认知他们预期所认知的，这一点要比他们倾向于认知

[1] 编注：test subject，测试对象，指心理实验或心理学测验中接受实验或测验的对象，可产生或显示被观察的心理现象或行为特质，即被试的对象，常简称为“被试”。

[2] 原注：Jerome S. Bruner and Leo Postman, “ On the Perception of Incongruity: A Paradigm,” in Jerome S. Bruner and David Kraut, eds., *Perception and Personality: A Symposium* (New York: Greenwood Press, 1968).

想要认知的更为重要。实际上，人们根据自身希望进行思考的趋势并不存在。尽管很多证据被用于证明人们倾向于认知那些想要认知的内容，但这些证据也同样可以通过“预期理论”（expectancy thesis）来解释。[1]

预期的来源多种多样，其中包括过往经验、专业训练以及文化与组织规范等等。所有这一切都会对分析人员产生影响，使他们特别关注某些信息，并以特定的方式对这些信息进行组织和解读。认知的环境也会对认知造成影响。不同的环境会产生不同的预期。与白天在城市街道行走的情景相比，夜晚走在小巷时更容易听到身后的脚步声。在这两个不同情景下，脚步声的含义也不尽相同。与此相似，军事情报分析人员更容易认知到潜在冲突的征候。

预期模式在下意识中告诉分析人员要找什么，什么是重要的，以及如何解读所看到的事物。这些模式构成了一个思维模式，使分析人员倾向于以特定的方式思考问题。这个思维模式就如同人们观察周围世界时透过的那个镜头或者屏幕。

有一种倾向认为思维模式是有害的，应该避免。按照这种说法，人们应该时刻保持开放的思维，仅应受事实影响，而不应受之前形成的概念影响。但这是无法达到的理想状态。根本不存在“这件事的事实”这种东西，存在的只是人们从接触到的大量信息之中挑选出并认为是事实的那部分信息，以及由此形成的与问题相关的判断。

事实上，思维模式既不好，也不坏，但它们是不可回避的。对于应该预期些什么，什么具有重要意义，以及哪些事情之间存在关联等问题，如果没有某种简化的先入之见，人们就无法应对涌入感官的大

---

[1] 原注：对有关做出判断时的期望和担心的模糊证据的讨论，请参见：Robert Jervis, *Perception and Misperception in International Politics* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1976), Chapter 10。

量刺激，也无法对自己要分析的大量复杂数据进行处理。"'开放的思维是没有思想深度的'，这句话有时候是正确的。"[1] 分析人员的客观分析并非通过避免先入之见得来，这样想要么是无知，要么是自欺欺人。分析的客观性（objectivity）来自尽量清楚地提出基本假定和推理（reasoning）过程，这样它们就可以接受他人的质疑，分析人员自己也可以检验它们的正确性。

思维模式最为重要的一个特点是：**思维模式形成很快，却很难改变。**



图 2–2

图 2–2 说明印象拒绝改变，这刚好展示了上一原理。该图由经过逐步改变的一系列画像组成，画像不知不觉从一个男人变成了一个女人。[2] 如果只观察最上一排靠右侧的一幅，认为这是男人或女人的概率各占五成。如果逐幅展示画像，被试对于中间画像的认知会因展示顺序不同而有所不同。在"客观的观察者"（比如，仅仅看过一幅画像的观察者）早已发现这个"男人"变成了"女人"时，一开始看到明显的男人画像的被试仍会偏向于认为看到的是一个"男人"。同样，从"女人"

---

[1] 原注：Richard Betts, "Analysis, War and Decision: Why Intelligence Failures are Inevitable", *World Politics,* Vol. XXXI (October 1978), p. 84.

[2] 原注：该图由杰拉德·费希尔（Gerald Fisher）于 1967 年创作。

这一端开始进行观察的被试会偏向于认为看到的仍然是“女人”。在观察者形成特定意象[1]之后，也就是说，在他/她对于观察的现象形成了一个思维模式或预期之后，就会限制对此现象未来的认知。

这就是认知的另一条一般原理：**新的信息会被已有意象同化。**

这一规律解释了为什么渐进的、逐步演化的变化总是被忽视。同样，它也解释了为什么第一次被分配去研究某一课题或某一国家的情报分析人员能精准地洞察某些事物，而那些研究同一问题长达 10 年之久、经验丰富的分析人员却会一直忽视这些事物。新鲜视角有时十分有用，而既往经验可能有助于分析问题，也可能造成障碍。“信息越是模糊，人们就越是对自己意象的正确性充满信心，也就会更坚持已有的看法”，[2] 人们将新信息同化到已有意象之中的趋势就越明显。



图 2–3

[1] 编注：image，意象，是一个心理学术语，指事物在头脑中形成的形象或概念。

[2] 原注：Robert Jervis, *Perception and Misperception in International Politics* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1976), p. 195.

图 2–3 说明角度不同，很难看到相同的信息。该图可以让读者亲身体会到既有意象多么难以改变。[1] 在这幅画里，你看到了什么，一位老妇，还是少妇？然后，请你重新观察，尝试能否在视觉和思维上对信息重新整合，从而形成一个不同的意象：原来看到的老妇变成少妇，抑或相反。如果有必要，请查看脚注提供的线索以便找到另一个意象。[2] 这个练习同样说明了前面所讲的那个原理：思维模式形成很快，却很难改变。

如果你已经能够从两个不同角度对图 2–3 进行观察，那么就尝试在两个观察角度之间进行转换。你是否能够体会到，一开始在转换过程中会存在一定的困难？一个较难掌握的思维技巧就是将一系列熟悉的信息进行视觉或思维上的重组，以便从不同的角度观察。而这正是要求情报分析人员必须付出持之以恒的努力达到的目标。为了清楚理解国际社会中的互动关系，分析人员必须从对立各方的立场出发去理解当前形势，而且在判断各方如何解读正在发生的一系列事件时能够不断转换视角。尝试从美国，以及美国的对手的视角出发来认知他们对同一国际事件的不同解读，这就如同在图 2–3 中既看到老妇又看到少妇一样。一旦只从单一视角出发对事件形成了认知，就会自然而然地抗拒其他视角。

还有一点与非理想状态下的认知条件的影响相关，这条基本原理是：**即使在获得更多、更好的信息之后，最初来自于模糊或模棱两可信息的刺激也仍会干扰认知的准确性。**

下面的实验可以证明这一原理：

---

[1] 原注：这幅图片是原刊登在 1915 年的《顽童》(*Puck*) 杂志上的一幅漫画，题目是“我的妻子和岳母”。(编注：《顽童》是美国第一份以漫画、滑稽画和政治讽刺画为特色的彩色幽默杂志，创刊于 1871 年，于 1918 年停刊。)

[2] 原注：老妇的鼻子、嘴和眼睛分别对应少妇的下巴、项链和耳朵。老妇是一幅目视左方的侧面像。少妇同样目视左方，但我们的视角主要位于她的后方，她的大部分面部特征都看不到。少妇的睫毛、鼻子和面颊的曲线可以在老妇的鼻子上方看到。

在屏幕上放映日常生活中的景象，如坐在草坪上的狗、消防栓或高速公路路口的俯视图等等。[1] 一开始放映时，图片进行了一定程度的模糊处理，然后再逐渐清晰，以确定被试在什么时候能准确辨认图片的内容。

该实验得出了两个结论。一是相比那些从较为清晰的图片开始观察的被试，那些从最模糊图片开始观察的被试更难准确判定图片内容。换言之，人们一开始看到的图片越是模糊，他们要识别出图片内容就需要清晰度越高的图片。二是人们观察模糊图片的时间越长，他们要识别出图片内容就需要清晰度越高的图片。

这一实验中发生的事情在日常生活中同样存在。尽管刺激模棱两可，但是人们仍然会对自己看到的内容形成暂时的假设。接触这一模糊意象的时间越长，人们对自己形成的这种初始但可能是错误的印象就越信心十足，而这种初始印象对此后认知的影响也越大。当图片逐渐清晰时，有一段时间内并不会感觉到与初始印象有什么明显矛盾。新信息会不断被纳入到原有意象中，直到矛盾达到相当明显的程度时，才会强迫我们的意识做出改变。

不准确的初始印象之所以难以改变，是因为推翻一个既有假设所需的信息量要远远超过做出初步解读需要的信息量。问题的关键是，形成新的认知或想法并不一定困难，而改变已经建立起来的认知相当困难。人们形成印象所依据的仅仅是相当少量的信息，但印象一旦形成，除非得到了相当确凿的证据，否则他们不会放弃或改变自己的看法。为了将这一倾向的负面影响限制在最低程度，如果情报分析人员还在不断获得新信息，就应该尽量延缓做出结论。

[1] 原注：Jerome S. Bruner and Mary C. Potter, "Interference in Visual Recognition," *Science*, Vol. 144 (1964), pp. 424-425.

二、对情报分析人员的启示

首先，了解认知的本质，对于理解情报分析工作的本质和局限具有重要启示意义。通常的情报分析环境正是最难获得准确认知的环境，因为情报分析人员必须在尽快形成判断的巨大压力下，依据逐渐获得的信息分析异常模糊的情况。这正是形成不准确认知的温床。

情报要揭示的是未知事物。情报分析工作几乎天然地要处理极端模糊的情况。正如前面所述，刺激越是模糊，预期和既有意象对认知该刺激产生的影响就越强。因此，与工作在信息较为清晰和一致的其他领域的分析人员相比，尽管情报分析人员力求客观，但先入之见可能对分析结果产生更大影响。

其次，情报分析人员要在新问题尚处于萌芽阶段时就最先着手研究，而此时证据还都相当模糊。这样，情报分析人员就需要在证据逐步积累、图像逐渐清晰的过程中对问题进行跟踪。而在前一实验中被试的经历证明，即使在获得更多、更好的信息之后，最初的模糊刺激依然会干扰认知的准确性。如果这一实验的结果也适用于情报分析人员，那就说明：与在较晚阶段和信息更充分准确时才初次接触某一问题的人，如决策者相比，情报分析人员是在信息十分模糊的初期就开始观察潜在问题，因而处于不利位置。

长期的累积过程，也使信息更容易被纳入分析人员的既有观点。单条信息不足以使分析人员改变此前确立的观点。众多信息累积之后包含的意义可能非常重大，但如果没有对这些信息进行通盘考虑，其意义就会受到削弱。情报界在回顾 1973 年阿以战争之前的表现时强调：

> 增量分析，尤其是动态情报流程中的增量分析问题，其

实在冲突发生之前都已存在。情报分析人员的自述表明，他们经常是以当日获得的信息为基础，匆匆忙忙地与前一天得到的材料进行比较，然后就以“流水线模式”生产出情报产品，其中或许反映出他们的直觉，却并非来自于对累积证据的系统思考。[1]

最后，情报分析人员的工作环境中存在着被心理学家称为“过早完成”的巨大压力。事件发生后的两至三天内，情报用户对情报分析结果的要求最强烈。这种体制要求情报分析人员在没有获得足够和过硬的信息前，在还需要更广泛的信息让判断的基础更为厚实前，就对情况做出几乎实时的判断。这种判断只能以分析人员对特定社会的一般事件规律的先入之见作为依据。

随着时间的推移，越来越多的信息汇总过来，此时对所有证据进行重新思考或许就会得出不同的解释。但是，有关认知的那些实验已经证实，早期判断会对未来认知的形成产生负面影响。一个观察者一旦认为自己已经清楚了正在发生什么，这种既有认知就难以改变。逐步获取的新信息可以很容易地被纳入分析人员此前形成的印象之中。而情报组织偏好前后结论应当一致的压力，则会进一步强化这种认知偏见。一旦分析人员提交了书面分析报告，分析人员和情报机构就都会希望维持最初的分析结论。

情报分析人员的合理判断、训练水平和在处理令人生畏的艰难任务时表现出的奉献精神，都体现在他们的实际行动上。

---

[1] 原注：摘自报告《阿以战争前情报界的表现》(*The Performance of the Intelligence Community Before the Arab-Israeli War of October 1973: A Preliminary Post-Mortem Report,* December 1973)。尽管这份事后评估报告尚未整体解密，但上文这段话，包括报告的题目，已获准公开。

这里所列举的问题，对于分析工作的管理和指导都具有启发意义。由于人们在处理复杂信息时固有的困难，严谨的情报分析管理体制应包括：

1. 倡导在情报分析产品中清楚说明判断所依据的假定和推理过程，以及结论中不确定性因素的来源与不确定的程度。

2. 为了避免在增量分析时犯下错误，应当支持对关键问题进行定期的、自下而上的重新分析。

3. 重视那些有助于揭示和阐明不同观点的工作流程。

4. 不但要向用户说明情报分析的能力，也要说明情报分析的局限；确立一个基于现实的预期之上的标准，以此来评判分析工作的表现。

[第三章]

记忆：我们怎样记住已经知道的事情

情报分析能力的强弱，很大程度上取决于分析人员如何在长时记忆（long-term memory）中对数据和经验进行组织。记忆中的内容持续进入情报分析过程中，因此，那些影响信息在记忆中存储和检取的因素同样会影响分析结果。

本章主要讨论记忆系统中一些组成部分的能力和局限。感觉信息存储（sensory information storage）和短时记忆（short-term memory）的容量相当有限，而长时记忆的容量从实效上看几乎是无限的。对于长时记忆而言，问题不在于信息储存量的生理极限，而在于如何将信息融入其中和怎样检取。了解记忆怎样工作，可以令我们深入了解分析工作的优势与劣势。

一、记忆系统的组成

我们通常所称的“记忆”并非一种单一的简单功能，而是一个由多个部分和过程构成的超级复杂的系统。至少存在三种（很可能更多）完全不同的记忆过程。本书所讨论的最重要的，同时也是科学研究最完善

的分别是这三种记忆："感觉信息存储"（SIS）、"短时记忆"（STM）和"长时记忆"（LTM）。[1] 三者之间在功能、存储信息的方式、信息保存的时间，以及信息处理容量等方面各不相同。记忆研究人员认为，存在着某种解读机制，以及记忆监控或控制机制，它们指导记忆系统各个组成部分之间的互动过程。

（一）感觉信息存储

在感觉器官获得感官意象之后，感觉信息存储将保存这种意象零点几秒时间。我们可以通过尽可能快地睁闭双眼，了解到感觉信息存储在工作。闭上眼睛时，请注意视觉图像在消失前保持了几分之一秒。感觉信息存储可以解释，为什么以每秒 16 帧的速度拍摄的影片看起来会是连续的画面，而非一幅幅静止的图片。视觉图像一般会在感觉信息存储中保存 0.25 秒。我们无法延长感官信息在感觉信息存储中停留的时间。感觉信息存储的功能在于使大脑能够获得比事物发生过程更长的时间来处理感官活动。

（二）短时记忆

经过感觉信息存储后，信息接下来会进入短时记忆，在这里它保存的时间依然短暂，大约从几秒钟到几分钟不等。感觉信息存储会记

[1] 原注：记忆研究者们使用的术语并不统一。"感觉信息储存"也被称为"感觉寄存"、"感觉储存"、"生动性和回声记忆"等。"短时记忆"和"长时记忆"也指第一级记忆和第二级记忆。另外，还有更多的不同术语也都在使用。笔者在此处所采用的术语均参考了以下著作：Peter H. Lindsay and Donald A. Norman, *Human Information Processing* (New York: Academic Press, 1977)。而本章有许多观点均来自该著作的第 8 至第 11 章。

下完整的意象，而短时记忆只能保存对意象的解读。以一句说出来的话为例，感觉信息存储保存的是声音，而短时记忆保存的是声音组成的文字。

与感觉信息存储类似，短时记忆也仅仅将信息暂时保存起来以供进一步处理。处理过程中不仅包括涉及意义、相关性和重要性的判断，还包括将选定的部分信息融入长时记忆所必需的思维活动。如果一个人立刻忘记了刚经介绍认识的另一个人的名字，那是因为这个名字还没有从短时记忆进入长时记忆。

短时记忆的一个关键特征就是容量极为有限。如果给某人读 10 到 20 个名字或者数字，然后要求他复述听到的内容，通常情况下他仅能记住其中的 5 到 6 个，而且通常都是最后的 5 到 6 个。如果被试集中精力倾听前面的部分，短时记忆就会受到影响，也就无法专注于最后的部分并回忆出来。人们会选择注意力的集中点。他们可以专注于记忆、解释或记录之前接收的信息，也可以注意正在接收的信息，但由于短时记忆的容量有限，同时做到这两件事通常是不可能的。

由于涉及的信息从未离开意识思维，从短时记忆中检取信息是一个直接和实时的过程。通过“演练”，即不断重复，信息是可以在短时记忆中永久保存的。但当我们为了在短时记忆中保存某些信息而“演练”时，就无法同时再加入新信息。在一定时间内，短时记忆中存储的信息量是有限的，这是生理特征，无法克服。记住这一点相当重要，接下来我们在谈到工作记忆和使用外部辅助记忆工具时仍将讨论这一点。

（三）长时记忆

短时记忆中保存的一些信息会进入长时记忆中。这些有关过往经历的信息被分类保存在思维深处，在使用前必须要检取。与从短时记忆中

直接获得信息不同，从长期记忆中检取信息是一个间接而且有时相当费力的过程。

接受到感官刺激后，从感觉信息存储进入短时记忆再进入长时记忆的过程中，其中的细节会不断丢失，造成前面一章讨论过的选择性认知(selective perception)。由于丢失的细节信息无法重新获得，也就限制了之后的分析工作。人们无法让思维回到从前，重拾曾经在感觉信息存储或短时记忆中存在的真实内容。他们能够检取的仅仅是存储在长时记忆中那些已经经过解读的内容。

长时记忆中可以存储的信息数量实际上是无限的。长时记忆的局限性在于如何处理融入信息和如何检取。我们将在下面讨论这些问题。

上述三个记忆过程构成了存储信息的仓库或者数据库，也就是通常所说的“记忆”。但整个记忆系统必然还包括其他机制。肯定存在一些思维过程，它们决定着哪些信息从感觉信息存储输入到短时记忆，然后再输入到长时记忆；决定着如何搜索长时记忆中的数据库并判断进一步的记忆搜索是否管用；评估着所检取信息的相关性；评估着可能相互矛盾的信息。

二、记忆的特点和规律

为了说明记忆系统的运作，心理学家认为存在着一个操作着数据库的解读机制，以及一个指导和监管整个记忆系统运行的监控或中央控制机制。尽管如此，对于这些机制以及它们与其他思维过程之间的关系仍然知之甚少。

对于记忆，已经有了大量研究，但是在许多关键点上仍未有一致结论。本书提到的应该是绝大多数研究者之间分歧最少的结论。

（一）信息在长时记忆中的组织形式

从生理上讲，人脑中存在着大约100亿个神经元细胞，类似于存储信息的计算机芯片。每个神经元上都有章鱼一样的触手，被称为“轴突”或“树突”。电脉冲在这些触手中流动，并在神经传导化学物质的帮助下通过“突触间隙”从一个神经元到达另一个神经元。记忆就以神经元之间的连接模式储存在大脑之中。当两个神经元被激活的时候，它们之间的连接，或称“神经键”就会得到加强。

当你阅读这一章时，阅读行为实际上就会造成大脑中的生理变化。“在几秒钟时间内，新的回路就会形成，它们将永久改变你对世界的看法。”[1]

记忆中存储着人一生中所有的经验与想法。如此庞大的数据检取机制，就好比图书馆或计算机系统一般，必须要有一定的组织架构，否则进入系统的信息就可能再也无法检取回来。可以想象，假如没有检索系统，国会图书馆会是什么样子。

对于信息在记忆中的组织和表现形式，人们已经开展了大量研究，但目前的结论仍然属于推测性质。当前的研究主要集中在大脑中哪些部分负责处理各类不同信息。为了了解大脑功能，现在采取的办法是对中风或脑损伤患者进行测试，或是对某个正在说话、阅读、写作或听讲的人使用功能性核磁共振成像技术（fMRI）来“标亮”此时大脑活动的部分。

目前，尚没有任何一种理论能够涵盖记忆这一复杂过程的所有方面，因为其中不仅包含着视觉、听觉和触觉的记忆内容，还有基于众多

---

[1] 原注：George Johnson, *In the Palaces of Memory: How We Build the Worlds Inside Our Heads.* Vintage Books, 1992, p. xi.

概念、通过融合相关信息形成的信任系统（belief system）。无论现有研究在服务于其他目的方面多么有用，但对于分析人员而言，一幅关于记忆结构的简单图片就足够了。

我们可以把记忆想象成一张巨大的多维蜘蛛网。对于本书要达到的目的而言，这样的一幅图片阐明了储存在记忆中信息的最重要特征，即互联性。一个想法连着另一个想法。人们可以从记忆中的任意一点开始，经过曲曲折折的路径，最后到达另外任意一点。信息的检取就是沿着互联互通的网络路径实现的。

有两个因素影响信息的成功检取：一是信息存储点的数量；二是联系该信息与可能被输入信息激活的其他概念之间路径的数量和强弱。一条路径使用越频繁，代表的联系就越强，沿着这一路径存储的信息就越容易被检取。如果一段时间内我们没有考虑过某一主题，就很难回忆起其中的细节。思维引导我们找到记忆中的合适背景和大致的存储点后，就较容易找到这个联系。我们就能回忆起似乎已经忘记了的人名、地点和事件。

每次人们开始以某种方式思考某一问题时，都会激活并强化同样的思维回路或路径。这一过程方便了信息的检取。但同样的路径也会形成思维定式（mental rut），使人们的头脑难以对信息进行重组，因此就不易从不同角度进行思考。这也就解释了为什么在前一章中，一旦你看到的图像是老妇的形象，就很难再看出少妇的形象，反之亦然。下一章中我们将讨论打破思维定式的方法。

关于记忆的组织方式，有一个有用的概念，也就是一些认知心理学家所称的“图式”（schema），即记忆中存储信息之间的关系模式。它是那张记忆蜘蛛网上任意节点和链路的组合，由于连接十分牢固，甚至可以作为单一单元被检取和使用。

例如，某人的记忆中存在着酒吧的图式。一旦激活，记忆中就会出

现关于酒吧特点的事物，以及诸如区别于客栈的特征。它会带来某些酒吧的回忆，并随之激起关于饥渴、负罪感、其他感觉或是环境的记忆。人们的记忆中同样还存在着关于抽象概念的图式，比如“社会主义经济制度”，以及它与资本主义或共产主义经济制度的区别，等等。事物的图式，比如情报准确评估的成功或失败事件，就包含了阐述有关成功或失败的典型原因或者影响的内容。使用长除法（long division）、回归分析（regression analysis）或者仅仅依据证据推理来撰写情报分析报告时，也必然存在着将有关各个步骤的记忆联系起来的某种流程图式。

某个特定的记忆点可能与许多不同但有重叠的图式相联系。这一系统极为复杂，人们对此知之甚少。

这种图式理论实在是过于笼统，有很多重要问题还需记忆研究人员做出解释。但就目前的知识状况而言，它已经是最佳选择了。它达到了强调记忆的确也有一定体系架构的目的，同时也表明，知识在记忆中的连接方式对于在刺激之下会检取何种信息，以及信息如何用于推理过程具有关键意义。

记忆中存储的概念和图式，对从感觉信息形成认知的过程产生着巨大影响。在上一章中让被试识别经过涂改的扑克牌的实验中，在感觉信息存储中几分之一秒时间内，“黑桃”确实是红色的。而在解读感官意象并将其转移至短时记忆的过程中，“黑桃”又变成了黑色。原因在于，记忆系统内并不存在同感官意象相对应的“红色黑桃”图式。如果信息与人们所知道或是认为自己知道的内容不相符合，就会非常难以处理。

记忆图式的内容是决定分析能力强弱的主要因素之一。对国际象棋选手进行的一项实验可以充分说明这一点：

> 国际象棋特级大师、大师和普通选手被要求在5—10秒时间内，记住在棋盘上随机摆放的20—25个棋子的位置。结果，

大师和普通选手一样，仅仅能记住其中大约 6 个棋子。但如果我们按照实战中曾出现的棋谱（被试们之前都没见过）摆放棋子，特级大师和大师常常可以说出几乎所有棋子的准确位置，而普通选手则仍然仅能够正确记住大约 6 个位置。[1]

棋子随机放置时，大师们的表现与普通选手无异。从这一点我们得知：大师们的高超能力并非完全是单纯记忆的结果，之所以在记忆实战棋谱时表现出色，是因为他们能迅速找出关联模式，从而将众多信息作为一个整体或一个图式来处理。在国际象棋大师的长时记忆中，存储着大量可以通过连贯的模式将单独的棋子联系起来的图式。当棋子在棋盘上的位置与某一已有图式相对应时，大师们不仅可以轻易记住棋子的位置，而且还会回想起以往比赛中出现同样情形时的最终结果。同样，情报分析大师令人赞叹的能力也来自于长时记忆中存储的图式，正是这些图式才使他能注意到那些普通观察者通常无法察觉到的信息关联模式。

（二）在长时记忆中存入和检取信息

过去一般认为，一个人记忆信息的牢固程度取决于信息在短时记忆中存储的时间，或者是被重复温习的次数。现在有研究证据显示这两点都不是决定性因素。不断重复并不一定能够保证人们记住某条信息。将信息从短时记忆转变成长时记忆的关键在于，在新信息与记忆中已有图式之间建立联系。这一过程取决于两个变量：一是要了解的信息与已有图式之间的关联程度；二是对新信息的处理程度。

尝试用 1 分钟的时间记住下面的购物清单：

[1] 原注：A. D. deGroot, *Thought and Choice in Chess* (The Hague: Mouton, 1965) cited by Herbert A. Simon, "How Big Is a Chunk?" *Science*, Vol. 183 (1974), p. 487.

面包、鸡蛋、黄油、意大利腊肠、
玉米、莴苣、肥皂、
果冻、鸡肉、咖啡

你最可能做的就是一遍遍重复，努力记住。这样的重复，或者说“维持记忆演练”能有效地将信息保留在短时记忆内，但对于将信息转入长时记忆却是效率低下，而且通常是无效的。因为这张清单与记忆中的已有图式没有联系，难以记住。

你对这些词相当熟悉，但记忆中却没有一个将这些词联系起来的图式。但如果清单变成：

果汁、麦片、牛奶、糖、
熏肉、鸡蛋、烤面包片、
黄油、果冻、咖啡

你记住它就容易得多，因为这些信息与一个已有图式，即“早餐的常见食品”相对应。如同国际象棋大师能快速记住众多棋子的位置一样，你无须下多大工夫就能将清单融入已有的知识库存中。

决定记忆程度的另一个重要变量是信息的处理程度。处理程度是指人们在处理信息过程中投入精力的多少和认知能力的强弱，以及在需要记忆的信息和记忆中已有知识之间建立联系的数量和强弱。在测验人们记忆一组单词的实验中，我们可以让被试完成不同的任务，以此来确定他们对信息的不同处理水平。下列不同任务的排序代表了由低到高对信息处理的程度：

1. 说出清单中每个单词各由多少个字母组成；

2. 根据每个单词列举出与之押韵的一个词；

3. 在头脑中建立每个单词对应的实物形象（即形成思维意象）；

4. 编一个包含所有单词的故事。

实验证明，对信息的处理程度越高，回忆起清单上单词的能力就越强。无论被试是否被预先告知实验的目的是测试他们的记忆水平，最终的结果都是如此。也就是说，让被试为实验做好心理准备，对于他们的最终表现几乎没有任何影响。原因可能在于这仅会使他们不断地在短时记忆中重复这些信息，这样的信息处理方式相对低效。

（三）记忆的三种常见方法

有三种掌握或记忆信息的方法：死记硬背、消化吸收或者运用记忆术。下面将分别展开讨论。[1]

1. 死记硬背

死记硬背是以足够高的频率口头重复材料，以达到以后可不借助任何记忆辅助手段而从记忆中复述出来。通过死记硬背的方式记住信息时，会形成一个与既有知识没有紧密交织的独立图式。也就是说，虽然思维处理过程很细致，但对新信息的处理没有什么帮助，新信息对已有图式也没什么促进。死记硬背是一种简单粗暴的手段，应当是所有记忆方法中效率最为低下的一种。

2. 消化吸收

消化吸收，是通过融合信息的结构或内涵与学习者记忆中的已有图

---

[1] 原注：本讨论引用了以下著作的内容：Francis S. Bellezza, "*Mnemonic Devices: Classification, Characteristics, and Criteria*" (Athens, Ohio: Ohio University, pre-publication manuscript, January 1980)。

式来掌握新信息的方法。新信息被吸收进已有的图式，或与其联系在一起，因此能轻松地通过首先进入已有图式，然后重组新信息来检取。消化吸收主要是通过理解来掌握，因此是一种可取的方法，但它也仅适用于记忆那些与我们既往经验存在某种联系的信息。

3. 利用记忆术

记忆术是指通过组织或编码的方式从而使信息更便于记忆的手段。比如，为了应付地理考试而突击准备的高中生会用“HOMES”这个首字母缩略语作为工具，来记忆休伦湖（Huron）、安大略湖（Ontario）等五大湖名称的第一个字母。

为了记住前文第一张购物清单上不相关联的物品，你就需要建立一个把这些词相互联系起来，且（或者）可与长时记忆中的信息相关联的记忆结构。或许，你可以想象正在购买或是摆放它们，脑海中浮现的是这些物品在货架上或厨房里的位置。或许，你也可以想象吃一两顿饭的场景，把所有物品都包括在内。通过这种处理信息的方式来记忆，要比死记硬背高效。各种记忆专家甚至还研究出了能够迅速记忆大量名称或单词的有效方法，但这需要专门的学习和练习。

记忆术有助于记住与记忆中既有概念结构或图式不相符的信息。通过一种自我创造而简单的记忆结构，记忆术把需要记住的信息联系起来。记忆术通过在我们的思维中建立“文档类别”，确保了信息能够被成功检取。要记住什么东西，可以首先运用记忆术，然后再找到需要的信息。

三、记忆与情报分析

情报分析人员的记忆为情报分析过程源源不断地输入内容。这些内容可以分为两种：一是有关历史背景和环境的更多事实信息；二是情报

分析人员用以确定新信息意义的一系列图式。同时，也存在两种情况：一种是记忆中存储的信息不需要情报分析人员刻意回忆，而是会主动进入他们的意识；另一种是回忆起信息需要花费大量的时间和精力。无论是哪种情况，那些影响到从记忆中回忆或检取哪些信息的因素，都会影响到情报分析。

判断，是可用信息与情报分析人员怎样分析这些信息这两者相互作用的结果。前文中，我们已经提到象棋大师和普通选手之间差别的实验。同样，对医生如何诊断病情的研究也有相似结果，即诊断能力取决于能否有效地将当前信息与长时记忆中的经验组织起来。[1] 情报分析人员的能力高低也大体如此。实际的知识量与分析经验决定了情报分析人员形成和评估假设的记忆内容和图式。然而，关键并不在于单纯的回忆事实的能力，而是要有运用模式，将事实之间、事实与更笼统的概念之间联系起来的能力，以及为这样做而使用相应措施的能力。

（一）突破工作记忆的局限

通常说的“工作记忆”（working memory），是指情报分析人员在分析时置于思维前沿的信息汇总，目前我们对此了解甚少。通过自我反思，应该能够清楚地了解工作记忆这一概念。撰写本章内容时，笔者清楚地知道自己在思维中保留多条信息的能力有限，但我尝试各种方法组织信息并找寻合适的词语表述我的想法。为了克服工作记忆的局限性，我积累了大量的笔记和草稿，以记录我的想法。只有通过这样的外部辅助记忆手段，我才能处理想要使用的大量而复杂的信息。

---

[1] 原注：Arthur S. Elstein, Lee S. Shulman & Sarah A. Sprafka, *Medical Problem Solving: An Analysis of Clinical Reasoning* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978), p. 276.

40 多年前，曾经有一篇题为“神奇的数字 7±2”的著名文章指出：人们一次最多只能记住 7 件事情，上下浮动不超过两件。[1] 工作记忆的局限导致了许多问题。人们很难一开始就完全理解问题的复杂性，这就是有时我们难以下定决心的原因。例如，我们首先会考虑支持的理由，然后再考虑反对的理由，却难以同时思考这两方面并通过权衡来形成整体认识。

为了克服工作记忆的局限性，我们建议大家采用“问题外化术”(externalizing the problem)，也就是将头脑中考虑的问题的各个方面及其相互关系以简明扼要的形式写到纸上。本书第七章将讨论这方面的各种办法。这些办法的策略是将一个问题分解为不同部分，然后提出一个体现各部分与整体之间关系的简单“模型”。这样一来，我们在关注问题的某个部分时，也不会忽视整体。

一个分析问题的简单模型有助于将新信息吸收到长时记忆中，也能够提供一个将信息各个方面相互联系的记忆结构。这个模型还能够定义信息在记忆中归档和在需要时检取时用到的“类别”。换言之，该模型作为一种记忆术，是将信息分门别类地“挂”起来的“挂钩”，以便在需要时能够找到。

就像我们前面提到的“HOMES”这个缩略语一样，这一模型开始仅仅是一种主观建构。但在使用过程中，它很快就转变成人们拥有的概念体系（亦即用以处理信息的一整套图式）中不可或缺的组成部分。此时，对新信息的记忆是通过消化吸收，而非运用记忆术来完成的。这使人们能够更好地记起信息，并以更多的方式和依据更庞杂的信息展开推理。

[1] 原注：George A. Miller, “The Magical Number Seven—Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information.” *The Psychological Review*, Vol. 63, No. 2 (March 1956).

1. “类别的僵化”

记忆过程往往通过归纳出的类别发挥作用。如果人们头脑中并没有关于某种事物的适当类别，那么就很难对其进行认知、存储或检取。如果确立类别的方式不正确，就很可能对事物产生不准确的认知和记忆。如果现象之间存在重大差异，这样的信息被存储在记忆中的同一个类别下，就可能出现分析错误。例如，众多国际问题观察家都认为，世界各地的共产主义运动都一样，是一个牢固的整体，都受到莫斯科的控制。因此，所有的共产主义国家都被归入同一个且无差别的类别，即“国际共产主义”或“共产主义阵营”。1948 年时，这种观念使很多美国人都低估了斯大林与铁托关系破裂的重要意义。一位权威人士认为，“或许这能够解释为什么在中苏分歧在意识形态方面已经表现得相当明显之后的很长时间内，包括学者在内的众多西方人仍然对这种分歧的存在及其意义视而不见。”[1]

“类别的僵化”是一个常见的分析弱点。准确区分不同类别，同时不介意模糊性，将有利于更有效的分析工作。

2. 影响记忆内容的因素

对信息在记忆中存储和后续检取产生影响的因素包括：有关某一议题最先被存储的信息，对信息的关注度，信息本身的可信度，以及在存储信息时对其重要性的判断。所有这些因素都会影响记忆内容，从而对情报分析结果产生影响。

本书第十二章会讨论记忆内容的可用性如何影响对概率的判断。关于某一现象人们能回忆起的例子越多，这个现象未来再次发生的概率看起来就越大。尽管包括信息的生动程度，事件发生至今的时间长短，对个人利益的影响等一系列因素，以及其他许多与现象的实际发生概率并

[1] 原注：Robert Tucker, “Communist Revolutions, National Cultures, and the Divided Nations,” *Studies in comparative Communism* (Autumn 1974), pp. 235-245.

不相关的因素等，都会影响回忆起以往例子的能力，但这种回忆能力对概率判断的影响确实存在。

3. 记忆很少逆向改变

情报分析人员经常会获得一些新信息。从逻辑上讲，这些信息应该会促使他们重新评估以往信息的可信度和重要性。在理想状态下，从前的信息应该要么变得更为重要、更加容易在记忆中获得，要么完全相反。但实际情况并非如此。很不幸，记忆内容很少因为新信息的出现而被逆向地重新评估或组织。例如，对于那些一开始因为不符合分析人员的预期而被认为不重要或者不相关的信息，哪怕分析人员后来改变了看法，认为此类信息极度重要，它们在记忆中的印象也不会得到加强。

（二）记忆既有益也有碍

理解记忆如何工作，为我们了解创造力的本质，思考如何对新信息保持开放的态度，以及突破思维模式提供了一些启示。所有这一切都需要我们在记忆蜘蛛网中建立全新的链路，需要在那些过去没有联系或者联系微弱的事件、概念或图式之间建立联系。

情报分析人员的训练课程有时会着眼于尝试打开他们原有的思维模式，让他们从不同的角度观察问题，从而帮助他们适当关注问题的其他解释。然而通常情况下，经验丰富的情报分析人员的反应是，他们花了20年时间形成了自己当前的思维模式，并且这一模式在过去行之有效，因此没有必要做出改变。他们认为自己和国际象棋大师是一样的，而且这种想法通常也是准确的。他们相信，存储在长时记忆中的信息能够帮助他们认知普通人难以认知的模式，做出普通人难以做出的推断。从某种程度上讲，他们不想改变的想法相当正确，正是他们头脑中的已有图式与思维模式让他们做出了各种成功的分析判断。

但是，国际象棋大师与情报分析大师之间有一个根本差别。国际象棋大师在每场比赛里虽然要面对不同对手，但比赛的环境却固定不变，而且每枚棋子的走法都有严格的规则限制，这些规则不会在象棋大师不知道的情况下发生改变。因此，当国际象棋大师形成正确的图式之后，就没有必要再改变。然而，情报分析人员面对的却是一个快速变化的世界。许多美国从前的对手现已成为正式的或事实上的盟友。与 20 年前，甚至 10 年或 5 年前相比，美俄两国的政府和社会如今都大不相同。昨天还有效的图式，明天可能就不再适用。

学会新的图式往往要求我们忘却已有的图式，要做到这一点极其困难。形成新习惯总比克服旧习惯容易。长时记忆中的图式对有效分析不可缺少，而当我们需要认识和适应不断变化的环境时，它们也是形成思维惯性的主要原因。本书第六章将会指出解决此问题的工具。

第二部分

思维工具

[第四章]

分析判断的策略：超越不完整信息的限制

如果情报分析人员要形成思维缜密的分析判断（analytical judgment），他们应该怎样做呢？为了寻找这一问题的答案，本章将从优势和不足来探讨在提出和评估假设时的一系列策略方法，包括情势逻辑法、理论分析法和历史比较法，以及纯粹的信息浸入法等，最后还会讨论在不同假设之间做出选择时的其他策略。情报分析人员经常使用的一种策略被称为“满意法则”，也就是选择看起来足够好的第一个假设，而不是在仔细研究所有可能的假设后再确定哪一个与证据最为吻合。[1]

情报分析人员应该自觉关注自己的推理过程。他们不仅要关注判断和结论本身，还应该关注自己是“如何”做出判断并得出结论的。韦氏英语词典对“判断”（judgment）一词的释义是：“在事实仍不清楚的情况下，基于征候和可能性得出的决定或结论。”[2] 判断，是一种被分析人员用以补

[1] 原注：笔者曾将本章以非保密文章公开发表在 1981 年的《情报研究》杂志上，题目是“分析判断的策略”（Strategies for Analytical Judgment）。

[2] 原注：*Webster's New International Dictionary*, unabridged, 1954.

充他们知识空白的东西；它必须超越已有信息，是应对不确定性的主要方式。判断通常要求分析工作实现从已知进入不确定事物的飞跃。

判断是一切情报分析工作的必然环节。情报搜集工作的最理想目标是获得完整的情况，但实践中很少能够实现。情报工作的本质决定了其包含着巨大的不确定性。通常情况下，情报分析人员应对的都是不完整、模糊，而且经常是相互矛盾的信息。因此可以说，情报分析人员的作用就是运用分析判断来超越不完整信息的限制。

判断的本质是什么，至今仍然是个谜。然而，我们可以确定分析人员在准备做出判断时运用了哪些信息处理策略。情报分析策略十分重要，因为它影响到分析者所关注的信息。分析策略决定着分析人员的工作方向，因此自然也就影响到了分析的最终结果。

一、提出和评估假设的策略

本书使用“假设”(hypothesis) 一词时，指的是其最为宽泛的意义，即需要通过搜集和提出证据来检验的潜在解释或结论。研究情报分析人员如何提出和评估假设，大家可以发现主要有三种策略，即情势逻辑[1]、理论分析和历史比较等方法。我们下面分别对这三种策略进行详细探讨，也会探讨单纯掌握信息、让信息自己说话的“非策略性”方法。当然，分析策略并不仅限于此，还有将自身心理需求投射至当前信息等其他策略。探讨中不会涉及对做出错误判断进行原因解析，因为我们的目的在于从众多分析人员处理极度复杂议题的过程中发掘出那些谨

[1] 编注：situational logic，情势逻辑。此处，情势，即情境、情况、形势、局面、情形等意。“情势逻辑”亦译作“情境逻辑”、“情景逻辑”或“境况逻辑”等，本书一律采用第一种译法。

慎而尽责的分析策略。

（一）情势逻辑法

这是情报分析人员最常采用的工作模式。对假设的提出和分析，是从思考当前形势的具体要素，而不是笼统归纳多个相似案例开始的。当前形势通常被认为是独特的，必须从其自身的独特逻辑来理解，而不能将其视为众多相似事件中的一个例子。

情报分析人员首先要了解当前形势中的已知事实，理解在这一时间、地点发挥作用的各种特定力量，由此在逻辑上确定当前形势的前因后果。分析人员会提出一个合乎情理的想定，然后再通过回溯解释当前形势的缘起或成因，或者预测未来的发展结果。

情势逻辑法一般会侧重于发现因果关系，或在涉及目的性明确的行为时会侧重手段与目的之间的关系。分析人员会确定外国行为体诉求的目标，并解释该行为体相信某些手段会达成上述目标的原因。

情势逻辑法的显著优点是适用性广泛，并能综合大量相关细节。无论形势多么独特，都可以采用该策略展开分析。

情势逻辑法也有两个主要的缺点。一是很难准确把握外国领导人及政府的思想和官僚体制运作规律。要从外国领导人的角度出发去审视其面对的各种选择，分析人员必须准确理解其价值观、设想，甚至他们的认知错误和理解错误。没有如此深刻的认识，有关外国领导人当前及未来决策的解释和预测可能就是基于不充分证据之上的臆测。外国行为体的行为经常会表现出“不理智”或“不符合其最大利益”。做出如此结论，往往说明我们的分析人员将美国价值观和概念体系强加在了外国领导人和社会之上，而没有真正理解他们面临的情势逻辑。

情势逻辑法的第二个缺点，在于它没有充分利用对其他国家中和其

他时间下类似现象研究归纳的理论知识。民族分离主义运动的主题能清楚地说明这一点。民族主义问题的历史已长达几个世纪，但大多数西方工业化民主国家一直都被认为是多民族良好融合的国家共同体。尽管如此，近年来内部少数民族团体寻求独立和自治对西方国家的压力却逐渐增大。人们通常认为这些情况一般只在不太稳定的第三世界国家才会出现，但为什么会出现在苏格兰、法国南部和科西嘉岛、魁北克、西班牙，以及比利时的部分地区呢？

采用情势逻辑法分析时，负责某个国家的情报分析人员就需要考察在这个国家中利益受到威胁的诸多政治、经济和社会团体。通过研究这些团体的相对权力状况、彼此间的互动，以及可能影响各方未来地位的趋势和变动情况，情报分析人员就能够确定导致最终结果的推动力。

以这样的方式，不需要顾及对民族冲突这一普遍现象已有的大量理论研究，我们也能够就某一国家内部的分离主义运动写出一篇内容详尽且看起来论证充分的研究报告。但只有通过对许多国家相似现象的研究，我们才能够提出有关根本原因的假设并予以评估。而只关注单一情势逻辑的分析人员，则可能做不到这一点。例如以下这个问题：长久以来一直处于静止状态的民族情绪重新兴起，在多大程度上源于对伴随着当代大众传播体系而来的文化同化的应激反应？

正如下文要讨论的，与情势逻辑法相比，通过分析多个相似现象，能够找到更多根本原因。从更为广阔的理论分析视角来看，情势逻辑法得出的直接原因实际上只不过是反映了更本质原因的表象。而更好地理解这些本质原因，对于形成有效的预测，特别是长期预测至关重要。情势逻辑法或许是预测短期事态发展的最佳手段，而随着分析视角向未来延伸，分析人员就需要采用更具理论性的方法。

（二）理论分析法

“理论”（theory）这个学术词汇在情报界并不怎么受欢迎，但只要谈到分析判断，就无法绕过它。有关“理论的”（theoretical）这一词汇的一个流行看法是，它通常与“不实用的”、“不现实的”等用语相互联系。但毫无疑问，这个词用在此处的意思却是截然不同的。

一种理论，是指对某种现象的众多例子进行研究之后做出的概括总结。它指明当某些特定条件出现时，就肯定或者在某种程度上可能出现另一些特定情况。换言之，当满足一系列特定条件，且发现这些条件适用于当前正在分析的案例时，我们就可以得出结论。例如，土耳其是一个战略环境多变的发展中国家。这就确定了一系列条件，因为分析人员对于这些条件通常导致的结果已经有了明确或隐含的认识，所以可以根据它们推断军队在这个国家中的作用，以及政治进程的性质等。

学者所称的“理论”，对于情报分析人员而言，只是一种对个人、机构和政治体系通常行为基本认识的更为清晰的诠释。

运用理论进行情报分析，既有优点又有不足。优点之一是“理论简化了思维”。理论揭示了某一问题中的关键要素，从而使分析人员滤除大量不重要的细节，并让他们具有超越当前过渡阶段的视野，认识到哪些趋势仅仅是表象，哪些趋势才真正重要，并在当前尚无详尽证据的情况下预测未来发展。

例如，设想有这样一种理论：经济发展和外来思想的大量涌入将导致封建制度社会的政治动荡。这个命题看起来相当可信。当把这个理论用在沙特阿拉伯这个国家时，我们就会得出沙特王室已经时日不多的结论，但使用情势逻辑法的分析人员却难以找到沙特王室权力和地位正受到严重威胁的证据。因此，通过运用广为接受的理论原则，情报分析人

员就能够预见那些尚未出现“确凿证据”的结果。在分析现实世界问题时，这是理论分析的一大优点。

但是，上述例子同样也能说明运用理论分析政治现象时通常存在的一个缺点。理论推断常常无法具体确定某一事物发展出现的具体时间范围。在分析沙特时，主要问题并不在于王室最终是否会被推翻，而是在何时、何种条件下被推翻。如果深入研究有关经济发展和外国思想的涌入与封建社会政治动乱之间关系的理论，就可以确定分析人员需要寻找早期预警征候（warning indicator）。这些征候可以指导社会政治和社会经济情报数据的搜集和分析，从而提出假设，预测剧变将在何时、何种条件下发生。

然而，如果说理论能够帮助情报分析人员超越已有信息的局限，它同时也可能导致人们忽略那些对于未来事件确实具有征候指示意义的证据。针对 20 世纪 70 年代伊朗民众对国王普遍的不满情绪，我们可以考虑一下以下理论假设：

> 1. 当专制者的地位受到威胁时，他在必要时可能使用武力维护自己的地位；
> 2. 得到强大的军队和安全部队全力支持的专制者，是不可能被民意和不满情绪推翻的。

没有人会反对这两个理论命题，但运用到 20 世纪 70 年代末的伊朗时，却导致伊朗问题专家对于国王保住王位宝座的能力做出了错误判断。即使不是大多数，也至少有相当多的专家似乎都坚信国王的地位仍然稳固，而且一旦局势可能失控，他就会果断镇压反对者。事后看来，尽管在数月前就已经得到了有利的相反证据，但许多专家却坚持己见。

坚信这些假设的行为在心理学上很好解释。当缺乏证据或证据模棱

两可时，情报分析人员会运用自己掌握的有关政治体制和行为的一般知识来评估各种假设。虽然有关国王实力及其镇压持不同政见者的决心的证据模糊不清，但伊朗国王是专制统治者，而上述命题指出了专制政权在人们眼中一般具有的某些特点。因此，对伊朗国王的理解就建立在有关专制政权本质的、那些令人信服的宽泛假设之上。认可上述两个命题的分析人员往往倾向于相信国王能够继续掌权，要想让他们得出国王将被推翻的结论，需要数量更多、更为明晰的证据。[1]

表 4–1 所示为情势逻辑法与理论分析法的比较，用图表形式向我们说明了两种方法的区别。情势逻辑法用灰色竖列表示，一般是研究某一国家内的多个相关问题的证据，是一种典型的地区研究方法；我们用灰色横行表示理论分析法，它主要用于考察与多个国家中同一问题相关的证据，是一种典型的社会科学研究方法。

表4–1

	国家	国家	国家	国家
问题	证据	证据	证据	证据
问题	证据	证据	证据	证据
问题	证据	证据	证据	证据
问题	证据	证据	证据	证据

[1] 原注：即使现在回顾起来，这两个理论假设似乎依然有效，这也是伊朗国王倒台仍然令人吃惊的原因之一。总体来说，对于为什么看似有效的理论假定前提无法导致对伊朗局势形成准确判断，有三个可能的原因：(1) 理论假设中的一个或多个前提条件与实际不相符，比如伊朗国王并不真的是一个独裁统治者。(2) 在有关特定条件下该理论假设能否适用这一点上，它只是部分有效。这些限制性条件应当被详细说明。(3) 理论基本上是有效的，但我们并不能指望社会科学理论能够100% 准确。与自然科学不同，社会科学针对的是具有概率性的 (probabilistic) 环境。我们不可能预见所有可能与一般规律不相符的情况，最好的状况也只能是期望在绝大多数情况下，一定的条件将导致某种结果。

情势逻辑法和理论分析法两者的区别并不像在图表中表现得那么明显。情势逻辑法也会借助大量理论假定。如果没有固有的理论将某些先决条件与一定的结果联系起来，分析人员怎样选出能够最恰当地描述当前形势的要素，或确定这些要素的成因或可能造成的后果？

例如，分析人员正在预测即将举行的选举结果，却没有当前的民调信息。此时，就有必要考察过去的选举情况，研究当时的竞选活动，然后再判断选民对当前竞选活动和影响其态度的事件的可能反应。要这么做，分析人员应当从有关人性、个人及群体行为驱动因素的一系列假定出发。虽然这些假定从一定程度上说是某种政治行为理论的一部分，但这与我们在讨论“理论分析”时所指的“理论”并不相同。它并不能够阐释当前的整体形势，而仅能说明其中的一个细小方面，且可能仅适用于特定国家或特定问题。还有，它很可能一直隐含在分析之中，而不会成为分析工作的中心。

（三）历史比较法

超越当前信息的第三种方法是比较。要理解当前事件，情报分析人员可以将该事件与该国历史上的先例或其他国家中的相似事件做比较。类比（analogy）是比较的方式之一。当认为某一历史先例与当前情况具有可比性时，分析人员就可以运用自己对历史事例的理解来填补对当前形势的理解空白。当前事件中的未知因素可以被认为与已知的历史事例中的因素相同。这样，分析人员可以推断当前形势中也是同样的因素正发挥作用，那么也就会出现与历史事例类似的结果，或是应采取特定政策以避免历史重演。

比较法与情势逻辑法不同，它主要是通过考察其他时间、地点的类似情况，得出相对清晰的概念模型，以此来理解当前形势。它与理论分

析法也有区别，因为比较法形成的概念模型依据的仅是一个或几个案例，而不是众多的类似案例。比较法有时也可以升华形成理论，但这仅是一种相对狭隘的理论化过程，并不能与从众多具有可比性的案例中概括出的理论相提并论。

通过比较进行推理是一条捷径，人们之所以选择它是因为缺乏应用其他分析策略所需的数据和理论，或是因为它相对于更为详尽的分析更加简单省时。细致的比较分析需要分析人员首先确定当前形势中的关键因素，随后要找出对当前形势具有启示意义的一个或者几个历史事例。但是，历史事例往往非常生动有力，从一开始就会对人们的思维产生影响，导致分析人员首先从现在与历史的相似比较来认知当前形势，亦即通过类比进行推理。正如罗伯特·杰维斯（Robert Jervis）所说，"历史类比往往先于对情势的缜密分析，而非之后"。[1]

联系历史事件用以指引对当前事件的理解，是一种十分强烈的倾向。比较法将人们不熟悉的内容转化为熟悉的内容，从而帮助人们理解事物。在缺乏足够信息、无法透彻理解当前形势的情况下，通过比较法进行推理或许是唯一的选择。然而，无论谁使用这种方法，都应该时刻谨记它存在极大的错误概率。因为采用这一方法意味着缺乏所需的足够信息来准确理解当前形势，也没有相关理论能够将当前形势与其他众多具有可比性的事件联系起来。

当然，这种方法的主要困难在于如何确定两种形势确实具有可比性。如果两者在某些方面存在对应关系，人们在推理时就往往倾向于认为它们在所有的方面都一致，并假定当前形势将导致与历史上相同或相似的结果。而只有对当前形势和历史事例进行深入分析，确定它们在所有相关方面都确实具备可比性的情况下，这一假定才能成立。

在所有情报分析人员都应熟知的一本小册子中，欧内斯特·梅探讨

[1] 原注：Robert Jervis, "Hypotheses on Misperception," *World Politics*, 20 (April 1968), p. 471.

了历史类比对美国外交政策的影响。[1] 他发现，美国后一辈的决策者通过类比推理，倾向于避免犯下与前一辈相同的错误。因此，他们执行的政策可能比较适合过去的形势，却不一定很适于当前形势。

例如，20 世纪 30 年代的决策者们认为当时的国际局势与第一次世界大战前类似，所以采取了孤立主义政策。如果用在从前，这一政策可能会让美国避免卷入一战，但在当时却没能使美国免于卷入二战。而二战后，共产主义扩张则被认为与纳粹的侵略相似，导致美国采取了原本可阻止二战爆发的遏制政策。

较近发生的例子是，越战多年来反复被用作反对美国采取积极外交政策的类比依据。例如，有些人就以此来反对美国参加海湾战争。这一类比是错误的，因为较之越南，科威特和伊拉克的作战地形完全不同，对美国大为有利。

梅指出，决策者经常以类比过去的方法来认识问题，但他们却通常错误地运用了历史经验：

> 运用类比时，他们往往只盯着脑中最先出现的例子不放。他们没有进行更广泛的研究，也没有停下来分析这一事例，检验它是否适用，甚至都不会考虑它会产生哪些误导作用。[2]

与决策者相比，情报分析人员有更多的时间去“分析”而不是“类比”。情报分析人员往往也是优秀的历史学家，他们掌握着大量可借鉴的历史事例。而他们掌握的潜在类似事件数量越多，就越可能做出合适的选择；他们掌握的知识越深入，就越有可能找出两种形势之间的不同

[1] 原注：Ernest May, *"Lessons" of the Past: The Use and Misuse of History in American Foreign Policy* (New York: Oxford University Press, 1973).

[2] 原注：同上，p. xi。

之处，同时还能发现其中的相似点。但即使在最理想的情况下，与其他形式的演绎推理相比，基于单一类比形势的推理更容易产生错误。

比较分析的最大作用在于提出假设，明确差异，而不是得出结论。通过比较，人们可以找到当前形势中尚不明显的变量，辨认其影响，或者激发自身想象力，提出本来可能想不到的解释。简言之，比较法可以产生假设，从而指导人们搜集新信息（补充信息，即 additional information）来证明或推翻这些假设。然而，除非对相关情况的透彻分析证明了两者确实有可比性，否则就不能作为形成最终结论的根本依据。

（四）信息浸入法

分析人员有时认为，分析时不将信息置于任何预设模式之中，而是应当让自己浸入其中寻找答案。这样，某种明显的模式（答案或解释）在某一点会自然浮现，然后分析人员重新审视信息，检验这些信息在多大程度上支持这一判断。根据这一观点，要达到客观的目的，情报分析人员需要压制一切个人观点或先入之见，完全在事件的“事实”指引下进行思考。

如果这样认识分析工作，就忽视了信息本身并不能说明其意义这一简单的事实。信息的意义是自身性质与理解它时的背景（context）两者结合的结果。背景是由情报分析人员对个人和组织行为做出的一系列假定及预期。这些预见决定了哪些信息比较重要，以及如何解读它们。

当然，许多情况下分析人员别无选择，只能将自己浸入信息之中。分析人员在开始分析之前显然必须有知识积累作为工作基础。而面对一个全新而陌生的课题时，首先做的应当是不加批判、不刻意选择地积累

和研究信息。这是吸收信息的过程，而非分析信息的过程。

当分析人员有意识地对信息进行拣选、分类和组织时，分析工作才真正开始。而拣选和组织信息的过程只有依靠有意或下意识的假定和预想才可能完成。

问题不在于人们先前的假定和预期是否会影响到分析工作，而在于是否意识到了这种影响。这一区别至关重要。在对医生如何进行诊断的研究中，作为被试的医生们要描述自己的诊断分析策略。一些医生重视完整地搜集信息，以此作为自己的基本分析方法；另一些医生则采取了确定并检验假设等其他分析策略。相较之下，前者的诊断准确率要远远低于后者。[1] 此外，通过更彻底的病史研究和身体检查以搜集更多信息，并不会提高诊断的准确率。[2]

可以说，如果分析人员试图通过压制主观信息的输入，以使自己的分析更为客观，实际上只会让输入信息的有效性更低。客观分析依靠的是明确提出假定，并对假定进行检验和质疑，而不是徒劳地要把它们从分析过程中清除干净。

二、各种策略之间的关系

这些策略并无优劣之分。要想能提出所有相关的假设并最大限度使用所有可能相关的信息，需要在研究项目提出假设阶段的初期就同时使用这三种策略。但不幸的是，分析人员往往缺乏这样做的意识或时间。

分析人员的分析习惯和喜好的分析策略各不相同。挂一漏万地说，

[1] 原注：Arthur S. Elstein, Lee S. Shulman, and Sarah A. Sprafka, *Medical Problem Solving: An Analysis of Clinical Reasoning* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978), p. 270.

[2] 原注：同上，p. 281。有关新信息的价值的更广泛探讨，参见本书下一章。

地区研究或历史研究出身的分析人员往往偏好情势逻辑法，而社会科学背景较强的分析人员则更倾向于理论分析法和历史比较法。总体而言，情报界的情势逻辑能力远胜于理论分析能力。依我所见，情报分析人员总结归纳不足，而许多学者则归纳过度，这一点在政治分析中尤为突出。原因并不仅是由于缺乏可用的政治学理论，也在于政治情报分析人员往往不知道或者至少是不愿意使用理论见解。

分析策略上的差异，可能会导致情报分析人员与所服务的某些决策者之间产生巨大分歧。与情报分析人员相比，那些对所讨论问题并不擅长的高级官员们会更多地运用理论分析法和历史比较法，而很少运用情势逻辑法。原因是决策者和高级管理者缺乏专业知识基础，也没有足够时间探讨细节，他们必须、也有必要进行广泛的归纳总结。他们需要做出许多决策，而能够用于考虑某一项决策的时间却比情报分析人员少得多。这就要求决策者采取更加抽象概括的方法，从提炼浓缩大量细节的理论、模型或者类比的角度考虑问题。这样做到底是复杂了还是简化了，取决于具体案例，还有可能取决于人们是否认同其决策结果。不管怎样，情报分析人员在撰写分析报告时都应考虑这一情况。

三、选择假设的策略

系统的分析过程要求在不同的假设中做出选择，正是这一点往往让分析实践与理想状态、科学方法分道扬镳。理想状态是提出所有可能的假设，然后系统分析评估每一项假设，最终确定与现有信息最相符的假设。而科学方法要求我们尽量证伪，而非证实各种假设。

在实践中，人们也常常采取其他的一些策略。亚历山大·乔治（Alexander George）列举出了在面对不完整信息及多种不同价值观和目

标时可以采用的多种“次优”策略。乔治认为，这些策略可以帮助决策者在不同政策中做出选择，而且它们同样也适用于情报分析人员判断不同分析假设的过程。

乔治提出的这些策略[1]包括：

> 1.“满意法则”——选择第一个看起来“足够好”的选项，而非去考察所有选项以求确定“最优”。
>
> 2.“渐进主义”——无须对现有立场作重大改变，仅关注与现有立场相比变化较小的选项。
>
> 3. 寻求共识——选择能够最大限度赢得赞同和支持的选项。一种表现就是直接告诉上司他（她）愿意听到的东西。
>
> 4. 类比推理——选择最有可能避免重犯以往错误，或者最有可能复制曾经成功经验的选项。
>
> 5. 依靠一系列原则或定理来区分“好”与“坏”的选项。

情报分析人员还有一个决策者无法拥有的诱人选项：不做出任何判断，而仅描述当前形势，列举可能的选项，让决策者自行判断哪个选项最有可能。这里我们不讨论上述大部分策略，而主要探讨情报分析工作中应用最广泛的一项策略。

（一）“满意法则”

基于个人经验以及与情报分析人员的交流，笔者认为，绝大部分情报分析工作采取的方法与“满意法则”非常相似（选择第一个看起来

[1] 原注：Alexander George, *Presidential Decisionmaking in Foreign Policy: The Effective Use of Information and Advice* (Boulder, CO: Westview Press, 1980), Chapter 2.

“足够好”的选项)。[1] 分析人员确定的是可能性最大的那个假设，亦即看上去对形势最准确的估计、解释或描述，随后以是否支持这一假定判断为标准搜集、整理数据。如果假设与数据能够合理地相符，就接受这一假设。细心的分析人员随后会迅速检查一下其他假设和不支持该假设的证据，确保自己没有忽略任何要点。

这一方法有三个缺陷：一是关注单一假设会造成选择性认知(selective perception)；二是不能提出一系列竞争性的假设；三是侧重证实而非证伪相关假设的证据。下面分别讨论这三点。

1. 选择性认知

暂时形成的假设能够帮助分析人员选择、组织和管理信息。它们能够缩小问题范围，帮助分析人员有效地把精力集中于那些最相关、最重要的信息。假设在工作记忆中起到了组织框架的作用，便于人们从记忆中检取信息。简言之，它们是分析过程中不可或缺的基本要素。但由于它就像一个认知滤镜（perceptual filter)，因此运用假设也需要付出一定代价。与普通大众一样，情报分析人员也倾向于看到自己想要看到的东西，而忽略既定搜索策略未能包括的内容。他们往往仅处理与当前假设相关的信息。如果假设并不正确，那么就可能丢失让人们提出新假设或修改当前假设的那些信息。

如果同时考虑多种假设，就能够克服这一困难。我们将在第八章中详细讨论这一方法。此方法的优势在于可以使人们集中精力关注最能确定不同假设可信度的少数几项证据。大多数证据会同时与几个不同的假设相吻合，但分析人员每次仅关注某一假设时，就往往忽视这一点。而当他们努力证实而非证伪那个看起来最有可能的答案时，更是如此。

[1] 原注：“满意法则”这一概念表示寻求满意的而非最佳的解决方案，是由赫伯特·西蒙提出来的，并在有关决策分析的文献中广泛运用。

2. 不能提出合适的假设

如果假设为搜集信息以及判断其重要性确定了标准，那么一旦我们考虑的几种假设中并不包括那个合适的答案，就可能错过它。研究表明，人们在提出所有假设方面的表现都很不理想。[1] 当人们分析某个问题时，要么是做不到，要么干脆没有花时间去找出全部可能的答案。如果有意识地对分析过程这个阶段投入更多精力，我们的表现将大大改善。在工作中，分析人员应该综合运用前面讨论过的理论分析法、情势逻辑法和比较法这三种策略，提出一系列竞争性假设。

3. 不能认识到证据的诊断价值

如果没能列出所有可能的假设，就不可能正确评判证据的“诊断价值”(diagnosticity)。不幸的是，很多分析人员对诊断价值这一概念并不十分熟悉。它指的是某一证据帮助分析人员确定不同假设相对可能性程度的价值。

我们可以用下面的例子来说明。对医生而言，发烧这一症状在确定病人是否生病方面可能很有价值，但在确定病人究竟患了什么疾病上却可能没有任何价值。因为发烧这个症状符合许多可能的病情假设，因此它在确定究竟何种疾病（假设）可能性更大上的诊断价值相当有限。

当证据能够影响分析人员判断各种假设的相对可能性时，它就具有了诊断价值。如果某项证据似乎与所有假设相符，那就根本没有诊断价值。常识表明，大部分可用证据都没什么用，因为它们与所有假设相符。

（二）不能排除假设

科学方法的基本原则就是不断排除假设，同时仅仅暂时接受那些目

---

[1] 原注：Charles Gettys et al., *Hypothesis Generation: A Final Report on Three Years of Research*, Technical Report 15-10-80. University of Oklahoma, Decision Process Laboratory, 1980.

前无法证伪的假设。与此相反，依据直觉的分析一般集中于证实某一假设，并且通常更加重视那些能够支持、而非证伪某一假设的证据。理想的正确做法是，人们应该更加重视那些能够证伪假设的证据。虽然情报分析人员通常不能运用科学方法论的统计学程序来检验假设，但是他们能够、也应该采用证伪而非证实假设的理念策略。

这个问题涉及两个方面的原因。首先，人们不会自发地寻找否定性证据；其次，即使出现那样的证据，人们也倾向于低估其意义。如果对第一点存有疑问，我们只要思考一下：人们是否经常去阅读代表反对观点的报纸和书籍来检验自己的政治、宗教信仰呢？至于第二点，在本书的第二章中，已经提到了人们倾向于将新信息融入已有意象中。我们很容易把有利于某一假设的信息视为有凭有据，而把不利于该假设的信息视为不够可靠或者特例。以这种方式处理信息，我们就能够轻而易举地"证实"几乎所有那些早已确信的假设。

除了寻找证据证实假设时出现的心理陷阱外，人们还应考虑一个重要的逻辑问题。排除假设的科学方法所蕴含的逻辑推理是，"对于某一规律而言，与之相符的例子并不足以证明其正确性，但是任一反例却都可以证明其错误"。[1] 换言之，罗列大量与假设相符的证据并不能证实其正确性，因为这些证据也可能同其他的假设相符。但是，与其相矛盾的一项证据就足以否定一个假设。

沃森（P. C. Wason）曾经进行了一系列实验，以检验人们是否倾向于寻求肯定性证据而非否定性证据。[2] 实验设计的基础正是上面提到的观点，即假设只有通过证伪而不是证实才能验证其有效与否。心理学家给被试一个由 2、4、6 三个数字顺次排列的数列，要求找出生成这一数

---

[1] 原注：P. C. Wason, "On the Failure to Eliminate Hypotheses in a Conceptual Task," *The Quarterly Journal of Experimental Psychology,* Vol. XII, Part 3 (1960).

[2] 原注：同上。

列的规律。被试可以按照他们认定的规律来提出其他三个数字构成的数列，并可以询问实验人员这些数列是否与要寻找的规律相符。他们可以任意提出数列并询问，只有当他们相信自己已经找到规律时，实验人员才会让他们停止下来。

当然，对于 2、4、6 这个数列而言，排列规律存在多种可能。被试提出了各种假设，比如“任意的递增偶数数列”，或者“相差 2 的等差数列”等。正如预想的一样，被试通常采取了错误的方法，试图证明自己的假设，而不是去排除假设。例如，为了检验假定的规律是“任意的递增偶数数列”这个假设，他们也许会问“8、10、14 是否符合这一规律”。

思路一直跟随我们的读者此时会意识到，永远也不能通过列举递增偶数数列来达到证明“任意的递增偶数数列”这个假设的目的；而只要列举出一个递增奇数数列，就能发现它也符合“相差 2 的等差数列”的规律，从而否定偶数数列这一假设。

正确的规律是任意三个奇数或偶数的递增数列。由于被试采取了寻找证据证实假设的策略，29 人中仅有 6 人在第一次就正确地找到了规律。而当另外一个研究者为了不同的目的进行同一实验时，51 名被试中没有一个能够一次就找到正确答案。[1]

在沃森的实验中，由于 2、4、6 这个数列符合众多假设，采取寻找证据证实假设而非否定假设的策略尤其会产生误导作用。对于几乎任何假设，只要被试想证实它，都能很容易找到支持的证据。有一点非常重要，我们应当认识到，在情报分析中会出现类似情况，即一项证据符合多个不同假设的情况极其常见。

---

[1] 原注：Harold M. Weiss and Patrick A. Knight, “The Utility of Humility: Self-Esteem, Information Search, and Problem-Solving Efficiency,” *Organizational Behavior and Human Performance,* Vol. 25, No. 2 (April 1980), pp. 216-223.

例如，我们可以考虑一下早期预警征候表。设计征候表的目的是为了预见即将发生的攻击威胁。但是，许多征候同样也符合这个假设：军事调动仅仅是为了施加外交压力而虚张声势，并不会有实质性的行动。如果分析人员仅仅抓住其中的一个假设并寻找证据加以证实，往往就会误入歧途。

情报分析人员拥有的证据与被试推导数列规律时拥有的证据相比，有一个重要区别。在情报分析人员经常要处理的问题中，涉及的证据与假设之间往往仅仅存在着某种概率关系。基于证据的固有性质，最多只能说某个假设不大可能，而不能说完全不可能，因此就很少能够彻底排除某一假设。

虽然这是通过“排除假设”策略得出结论这种方式的弱点，但也不能反过来说明“证实假设”策略的合理性。

情报分析时，由于具体情况和不充分的数据所限，我们通常无法采取严谨的科学流程（特别是统计方法）来检验各种假设，但并没有理由拒绝使用寻找相反证据否定假设这一基本策略。最佳的分析策略要求分析人员寻找信息否定其偏好的假设，而非使用“满意法则”接受看起来与证据相符的第一个假设。

四、结论

对于情报失误已经有了许多细致的评估，但有关情报成功案例的描述却极少详尽。在研究情报文献时，弗兰克·斯特科（Frank Stech）发现有很多情报工作成功案例的描述，但从方法论角度看有足够详细记录的仅有三例，它们能够帮助我们理解成功的思考过程和方法。这三个例子是：二战期间美英情报机构分析德国宣传工作、预测德国潜艇活动以

及评估德国空军的未来作战能力和企图。[1]

斯特科指出，在这几项取得巨大成功的工作中，分析人员采用的工作流程“有利于提出并相互验证关于敌方意图的各种不同假设。三个案例都凸显了依靠证据来验证竞争性假设的重要性”。[2]

与侧重某个可能性最大的解释或预测相比，同时评估多个竞争性假设的方法能够产生更为系统和客观的分析。但后者比前者的认知困难更大。人们要在工作记忆中同时存储多个假设，并注意各项证据如何与不同的假设相对应，这构成了巨大的认知困难。这正是为什么人们利用直觉分析复杂问题时很少采用这一方法的原因。但本书第八章所阐述的简单流程将帮助我们克服认知困难，完成任务。

---

[1] 原注：Alexander George, *Propaganda Analysis: A Study of Inferences Made From Nazi Propaganda in World War II* (Evanston, IL: Row, Peterson, 1959); Patrick Beesly, *Very Special Intelligence: The Story of the Admiralty's Operational Intelligence Center 1939-1945* (London: Hamish Hamilton, 1977); and R. V. Jones, *Wizard War: British Scientific Intelligence 1939-1945* (New York: Coward, McCann & Geoghegan, 1978).

[2] 原注：Frank J. Stech, Political and Military Intention Estimation: A Taxonometric Analysis, Final Report for Office of Naval Research (Bethesda, MD: MATHTECH, Inc., November 1979), p. 283.

[第五章]

真的需要更多信息吗

情报分析工作中的困难通常被归因于信息的缺乏。美国情报界因此投入巨资改善情报搜集系统，而情报分析的管理者却一直苦于没有充足资金来加强分析力量，改进分析方法，或更好地理解分析判断所涉及的认知过程。一个固有的假定就是：缺乏信息是做出准确情报判断的最大障碍。然而，本章对此提出了质疑。[1]

实验心理学家以多位不同领域的专家为被试，研究了专家可用信息的数量、基于这些信息所做判断的准确度，以及他们对于自己判断的信心三者之间的关系。此处所使用的“信息”(information) 一词，指的是

---

[1] 原注：笔者曾将本章原文发表于《情报研究》第23卷第1期（1979年春季号），现已作修改。《情报研究》中那篇文章后又被收录进《透视中情局的隐秘世界》（H. Bradford Westerfield, ed., *Inside CIA's Private World: Declassified Articles from the Agency's Internal Journal, 1955-1992*. New Haven: Yale University Press, 1995）一书中。该文后来又被稍作修改以“改进情报分析工作”（Improving Intelligence Analysis: Some Insights on Data, Concepts, and Management in the Intelligence Community）为题发表在《官僚》杂志（*The Bureaucrat*）1979年第8期上。为了配合内容的编排，该文有关改进情报分析的部分现已移至本书第十四章。

分析人员做出判断时能够使用的一切材料的总和。

这一研究的发现主要包括：

> 1. 只要经验丰富的分析人员拥有的信息达到了做出有依据判断所需的最低水平，获得新信息通常并不会提高判断的准确性，但确实可以增强分析人员对于自身判断的信心，甚至可以达到过分自信的程度。
>
> 2. 经验丰富的分析人员并不能完全了解自己做出判断时使用了哪些信息。他们并没有意识到自己的判断在很大程度上取决于少数支配性要素，而不是取决于对所有可用信息的系统整合。分析人员实际使用的信息量要比他们认为的少得多。

正如下文指出的，我们并不用全盘接受实验中的这些发现。比如，有时新信息确实能够提高分析的准确性。而另一些时候，新信息（尤其是相互矛盾的信息）会降低而非增强分析人员的信心。

要理解这些实验反映出的令人困惑而非惊奇的发现，有必要考虑四种不同类型的信息，探讨它们对于提高分析判断的准确性的相对价值，还要把从信息中得出结果的分析方法与通过概念框架解读信息并得出结果的分析方法加以区别。

理解信息数量与判断的准确性之间的复杂关系，对于情报分析的管理和指导工作十分重要。它能够引导我们实现分析流程和管理方法的创新，从而切实提高分析判断的准确性；同时，它还有助于把资源从花费更高的某些情报搜集项目中分流出来，用于帮助更好地理解整个分析过程。

这些发现在情报界之外也有广泛的实用性。通过分析信息更好地理解当前发展状况并预测未来结果，是任何领域决策过程中的关键部分。

实际上，最为相关的心理实验已经在多个领域，如医疗和心理诊断、股市分析、天气预报和赌马分析等等的专家中开展过了。这些实验反映出了影响分析的人类基本心理过程。

无论在哪一领域，只要专家们依靠易于辨认、易于分类的信息进行分析，做出判断或评估，而且事后可以检验判断或评估的准确性，就可以通过实验揭示上述现象。比如，股市分析师一般接触的是与市盈率、利润率、每股收益、市场容量以及阻力位和支撑位相关的信息，也可以相对容易地通过量化方法来检验其预测的准确性。通过控制专家能够接触到的某一组信息，然后再检验他们基于这些信息所做判断的准确性，就有可能发现人们是如何运用信息做出分析判断的。

一、赌马的实验案例

一个有关此类实验的描述可以展现其中的过程。[1] 心理学家从一张具有代表性的赌马历史成绩表中找出 88 个变量，并提供给 8 位经验丰富的赌马分析师。比如，这些变量包括负重、马匹在过去一年中获得前三名的百分比、骑师纪录，以及该匹马最后一次参赛距今的天数等。每个分析师都被要求首先确定他认为最重要的 5 项信息，即他在预测比赛结果时最想使用的那 5 项信息，随后每人再被要求分别选出自己希望使用的 10 个、20 个和 40 个最重要的变量。

这时，心理学家给分析师提供过去 40 场比赛的真实数据（但都经过处理，隐藏了马匹和赛事的真实信息），并要求他们按所判断的成绩，分别使用最重要的 5 个、10 个、20 个和 40 个变量来预测比赛的前五

[1] 原注：Paul Slovic, "*Behavioral Problems of Adhering to a Decision Policy,*" unpublished manuscript, 1973.

名。也就是说，每位分析师分别使用不同数量的变量对每场比赛做 4 次预测。此外，分析师还需要以百分比为自己每一次预测的精确度打分，表明自己对预测精确度的信心。

当心理学家把分析师的预测与这 40 场比赛的实际结果对照时，他们清楚地发现，不管分析师拥有多少信息，预测的平均准确度一直保持不变。实际上，随着信息量增加，8 名分析师中有 3 人预测的准确度在下降，两人有提高，另 3 人则保持不变。然而，所有人对自己判断的信心却随着获取信息量的增加而增强。图 5–1 显示了信息量、分析师预测头名赛马的准确度和他们对于自己预测的信心之间的关系。

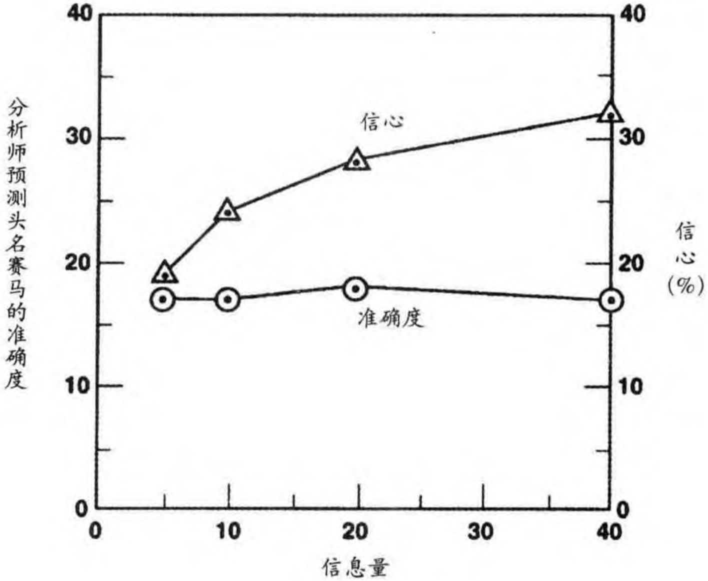


图 5–1

当只有 5 条信息可用时，分析师的信心与预测准确度之间基本对应，但随着获取信息的增加（获得新信息），他们却变得过于自信。

针对其他领域而进行的类似实验证实了信息量、准确度和分析人员信心之间存在着同样的关系。[1] 在以临床心理学家作为被试的一项实验中，一个比较正常的普通人一生的心理档案按照时间顺序分成 4 个部分，由 32 名有着不同经验的心理学家做出判断。在读完各部分的档案后，每个心理学家都要依据档案记录就被试的性格回答 25 个问题（所有的问题都有已知答案）。同其他实验反映的一样，这项实验也表明，信息量的增加明显增强了人们的自信，但对预测准确度的提高却影响甚微。[2]

研究医生诊断病情的思维过程的一系列实验表明，搜集信息的完整性与诊断的准确性之间几乎不存在联系。假如医学院学生认为自己的研究策略侧重于全面搜集信息（而非形成和检验假设），他们的诊断准确度就会大大低于整体的平均水平。准确提出假设，似乎有助于更高效、有力地搜集信息。[3]

二、为专家的判断过程建模

另一个重要问题涉及分析人员能够在多大程度上准确理解自身的思维过程。他们能否准确认识自己做出判断时权衡证据的过程呢？每次分析情况时，他们头脑中都有一个潜在的“思维模型”，构成模型的各种

[1] 原注：更多引文和例证，可参见：Lewis R. Goldberg, “Simply Models or Simple Processes? Some Research on Clinical Judgments,” *American Psychologist*, *23* (1968), pp. 261-265。

[2] 原注：Stuart Oskamp, “Overconfidence in Case-Study Judgments,” *Journal of Consulting Psychology*, 29 (1965), pp. 261-265.

[3] 原注：Arthur S. Elstein et al., *Medical Problem Solving: An Analysis of Clinical Reasoning* (Cambridge, MA and London: Harvard University Press, 1978), pp. 270 and 295.

观点和假定决定了哪些变量最为关键，以及这些变量之间如何相互关联。如果分析人员能清楚地认识自身的思维模型，就应该能够确认和描述做出判断时最为倚重的变量是哪些。

但是，实验证据充分表明，这样的自我认识通常并不准确。专家认为自己的判断过程，包括所考虑的各种信息的数量，要比实际情况还要复杂。他们高估了实际影响较小的因素，同时又低估了自己的决定所依赖少数几个主要变量的程度。简言之，人们的思维模型要比想象的简单。情报分析人员通常不仅意识不到哪些变量应当是最重要的，也不清楚究竟哪些变量实际上发挥了最重要的影响。

以上所述都已得到实验的证实。在这些实验中，专家们在自己的专业领域内就大量案例进行定量评估，而每个案例都由多个可量化的指标来界定。其中的一项实验给出 50 只股票的市盈率、公司盈利增长趋势和分红收益等指标，要求股市分析师对每只股票的长期价格变化做出预测。[1] 分析师完成任务之后，被要求解释自己得出结论的依据，其中包括对各个变量的重视程度。同时，他们的解释必须足够清晰，以便其他人在面对同样信息时也能够应用同样的判断原则并得出相同结论。

为了将上述推理解释和股市分析师实际决定中反映出的判断原则进行比较，专家们可以使用多元回归分析（multiple regression analysis）或其他类似的统计方法建立一个数学模型，说明每个分析师权衡和综合各相关变量的实际过程。[2] 至少已有 8 项涉及不同专业领域的此类研究，[3] 其中一项是对不发达国家未来社会经济发展情况的预

[1] 原注：Paul Slovic, Dan Fleissner, and W. Scott Bauman, "Analyzing the Use of Information in Investment Decision Making: A Methodological Proposal," *The Journal of Business*, 45 (1972), pp. 283-301.

[2] 原注：关于方法论的探讨，参见上注。

[3] 原注：更多引文和参考资料，可参见：Paul Slovic and Sarah Lichtenstein, "Comparison

测。[1] 基于分析人员实际决定所建立的数学模型，在描述分析人员的决策过程上确实要比他们自己对判断过程的口头陈述更为准确。

虽然这一现象已经被充分证实，但人们对其中原因何在仍不十分清楚。有关这些实验的文献仅仅给出了如下推测性的解释：

> 我们之所以会认为自己能够同时考虑多种不同因素，个中原因或许是，尽管我们记得在某个时候已经认真考虑了每个不同要素，但是却没有注意到我们每次同时考虑的很少超过一两个要素。[2]

（一）新信息何时影响我们的判断

为了评估这些实验发现在情报分析工作中的实用价值和重要意义，我们有必要区分情报分析人员可能得到的 4 类新信息：

1. 分析中已含变量的新细节

许多未加工的情报素材报告属于此类。我们认为这些补充性信息不会影响分析人员判断的整体准确性。而且，很明显的是，与此前信息一致的更多细节无疑会增强分析人员的信心。如果分析得出的结论能够得到有相当深度的细节支持，对撰写者和使用者的说服力都会增强。

---

of Bayesian and Regression Approaches to the Study of Information Processing in Judgment," *Organizational Behavior and Human Performance,* 6 (1971), p. 684。

[1] 原注：David A. Summers, J. Dale Taliaferro, and Donna J. Fletcher, "Subjective vs. Objective Description of Judgment Policy," *Psychonomic Science*, 18 (1970), pp. 249-250.

[2] 原注：R. N. Shepard, " On Subjectively Optimum Selection Among Multiattribute Alternatives," in M. W. Shelly, II and G. L. Bryan, eds., *Human Judgments and Optimality* (New York: Wiley, 1964), p. 166.

2. 对新增变量的确认

有关新增变量的信息会促使分析人员考虑影响当前局势的其他可能因素。这种信息与预测赌马结果实验中的新信息属于同一类型。其他实验中使用的新信息既包括新增变量，又包括已有变量的新细节，是二者的结合。人们的判断是基于少数几个关键变量，而非全部证据，这一发现有助于解释为什么与新变量有关的信息通常不会提高预测的准确性。有时，如果分析人员清楚自己的理解并不充分或存在漏洞，一份涉及某个从未考虑过的新变量的报告，如关于某项决策或政变计划的权威报告，将对分析人员的判断产生重大影响。这样的报告应该归入下面两种类型新信息中的一种。

3. 涉及分析中已包含变量的价值的信息

关于这类信息的一个例子是，赌马分析师得知自己原以为负重 110 磅的马匹仅负重 106 磅。动向情报报告一般涉及此类信息。比如，分析人员可能得知某个持不同政见组织比原来预想的还要强大。如果新信息涉及关键变量的变化，就会影响判断的准确性。分析人员对依据此类信息做出判断的信心，不仅取决于此类信息的数量，还取决于对该信息准确性的信心。

4. 涉及最重要变量及其相互关系的信息

对于那些最重要变量及其相互关系的认识与假定构成了分析人员的思维模型，这一模型能够指导他们怎样分析数据。系统性的研究需要清楚地界定变量间的关系，这也是它与动向情报报告和未被加工的情报材料之间的区别之一。例如，在赌马预测实验中，分析师需要选择分析所要包含的变量，如判断马匹的负重与其他变量相比是否会对马匹的成绩产生更大影响。能够影响这一判断的信息都会对分析师如何分析可用数据产生影响。也就是说，它会影响分析师的思维模型。

分析人员判断的准确性既取决于我们思维模型的准确性（上文讨论

的第4类信息)，又取决于该模型中关键变量价值的准确性（上文讨论的第3类信息)。分析人员思维模型中已有变量的新细节和那些实际上对我们的判断不会产生重大影响的变量信息（上文讨论的第1类和第2类信息）对判断准确性的影响可以忽略不计，尽管如此，它们却构成了分析人员要面对的原始材料的主体部分。这两类信息使我们的结论看起来好像得到了大量数据支持，因此才会增强我们的信心。

在讨论上述有关新信息类型的基础上，可以将分析方法分为两类，即数据驱动分析（data-driven analysis）和概念驱动分析（conceptually-driven analysis)。

（二）数据驱动分析

在这一类的分析中，判断的准确性主要取决于所用数据的准确性和完整程度。如果我们有充足理由相信分析模型的正确性，并进一步假设分析人员可以正确地应用模型来分析数据，那么最终判断的准确性就完全取决于数据的准确性和完整程度。

分析某部队的战备水平就是数据驱动分析的一个例子。在分析战备水平时应遵循相对固定的原则和流程，而这些流程合起来就构成了一个思维模型，会影响对于搜集到的有关该部队情报的认知，指导人们判断哪些信息是重要的，这些信息应如何分析以判断该部队的战备状态。

思维模型中的许多要素都可以被阐明，以便其他分析人员通过学习就可以了解并遵循这样的分析流程，最终形成相似或相同的结论。对适宜的思维模型是什么样，虽然没有一个完全统一的看法，却存在广泛共识。因为使用公认模型来分析可用数据即可得出结论，而评判分析质量也有相对客观的标准。

（三）概念驱动分析

概念驱动分析与数据驱动分析相反，因为需要回答的问题并没有明确的范围，而且存在着诸多未知因素。由于存在着众多潜在相关变量，而且变量之间的关系复杂多样、难以掌握，分析人员在处理此类问题时要面对巨大的复杂性和不确定性。同时，几乎没有什么经过验证的成熟理论能够告诉分析人员在纷繁复杂的信息中究竟哪些最为重要，应该如何将它们结合起来以得出可能性最大的判断。

由于没有公认的分析图式，分析人员通常只能使用个人的工具和手段。他们解读信息时借助的思维模型大部分都模糊不清，甚至他们本人可能对有关对象国国内政治力量和政治进程的种种假定也不甚清楚。而且，对这种思维模型大家并未达成共识。其他分析人员在分析同样的数据时完全有可能得出不同的结论，或者虽然结论相同但形成结论的原因却不同。这一类分析工作得出的结果不但依赖于数据本身，而且同样依赖于分析这些数据时采用的概念框架，所以被称为概念驱动分析。

为了进一步说明数据驱动分析与概念驱动分析之间的区别，我们不妨考虑一下负责动向情报，尤其是政治动向情报的分析人员与负责长期研究工作的分析人员之间的区别。对政治动向情报分析人员而言，日常工作的基本资料来自于通讯社的新闻报道、大使馆的电报，以及海外秘密渠道发来的报告，必须对它们进行解读，然后将结果分发给整个情报界的用户。虽然动向情报报告源自大量的信息，但它并非我们所说的“数据驱动分析”。恰恰相反，动向情报分析人员的工作往往是非常典型的概念驱动分析。分析人员必须立即对刚刚发生而且往往是意料之外的事件进行解读。他们可以利用的常常只有并不完整的初期报告和自己掌握的背景信息。在这样的情况下，分析人员对

信息的解读，往往是基于一种观察有关国家的事件如何和为何发生的隐约的思维模型。因为没有其他的判断基础，判断的准确性几乎完全取决于思维模型的准确性。

有必要思考如何通过实践来检验思维模型，以及如何改变思维模型以提高分析判断的准确性。有两个因素导致我们很难改变自己的思维模型：一是人类认知和信息处理活动本身的性质；二是在很多领域都难以确定究竟什么才是准确的思维模型。

由于人类认知和信息处理活动本身的性质，无论是哪一种类型的观念（belief）都很难改变，而对思维模型的形成发挥重要作用的既有假定和那些不言自明的真理尤其如此。分析人员常常会惊奇地发现，要么是他们认为的那些不言自明的真理对其他人而言根本谈不上“不言自明”，要么就是一度被认为是不言自明的真理在10年后就会被普遍认为是无知的假定。

对与已有思维模型相符的信息的认知和处理相对容易，而这些信息也会进而强化现有观念。由于思维本身总是本能地追求一致性，与已有的思维意象不符的信息就容易被忽略，或者在认知时被扭曲，或者是思维会进行加工以使其与既有假定、观念相符。[1]

如果人们希望通过经验改善判断的准确度，一个前提就是对以往判断的准确性有系统的反馈，此外还要能够将某个判断的准确性与促使分析人员做出该判断的特定变量组合联系起来。在实践中，情报分析人员几乎得不到任何系统性的反馈意见。甚至当他们了解到自己曾经预测过的事件实际上已经发生或者根本没有发生时，通常也不能确定究竟是不

[1] 原注：这里所指的当然是下意识的过程。没有哪个分析人员会故意歪曲与自己既有观点不符的信息。认知的重要方面和新信息的处理是在有意识去引导之前，或是不受后者影响的情况下产生的。此处所描写的思维倾向主要是这些下意识和前意识的产物。

是那些他们曾经预测的原因在起作用。因此，如果要改进分析人员的思维模式，他们的个人经验帮不了什么忙。[1]

三、情报分析的拼图理论

正是人们通常所用的“拼图”的比喻曲解了情报分析过程。根据这一说法，先是搜集大量细小信息，然后像拼图或拼板游戏那样将它们拼接在一起，最后使分析人员能够对事实有一个清楚的认识。这个比喻的意思是精确的判断主要依赖于得到所有的拼图模块，也就是相对完整的准确信息。一条条的细小信息构成了图画的原始材料，因此搜集和存储这些信息非常重要。但谁都不知道老道的分析人员会在何时将一条信息放入拼图中。人们之所以支持建造规模庞大的技术情报搜集系统，一定程度上是因为源自于上述的拼图理论。

认知心理学的发现表明，情报分析人员并非按照这种方式工作，按照这样的思路也不能完成最为困难的分析工作。通常，分析人员发现的零散信息似乎能够拼入许多不同的图画中。但分析人员并非将所有零散信息拼在一起形成一幅图画，而是先设想一幅图画，然后再去寻找合适的零散信息。准确的判断固然有赖于所搜集到的零散信息的数量，但它至少也同样有赖于形成图画时采用的思维模型。

描述情报分析工作应如何开展时，人们可以用到一个更为准确的类比，那就是医学诊断。医生观察当前形势的指标（症状），运用自己关

[1] 原注：从反驳“老师能从课堂教学中积累教学知识”的观念中，人们提出了一个相似观点：“老师要从经验中获益很难。他们几乎没有从长期的成功或失败之处学到什么。而原本被认为可以从短期的成功或失败中获得教益，其实也不会轻易发生。”具体参见：B. F. Skinner, *The Technology of Teaching* (New York: Appleton-Century Crofts, 1968), pp. 112-113。

于人体的专业知识提出几种假设来解释观察到的结果，进行各种检查来搜集新信息，从而对假设进行评估，最终做出诊断。医学诊断这一类比突出了如何确定和评估所有合理假设的能力，搜集的重点只是那些可以区分不同假设相对可能性的信息。

在一定程度上，这个医学类比对我们理解分析过程更具指导意义，对于如何分配有限的情报资源具有启示作用。虽然分析与搜集工作都十分重要，但较之拼图理论，医学诊断这一类比更突出了前者的价值。

四、结论

对许多想提高情报产品质量的情报工作领导人和管理者而言，本章的这些发现提醒他们，要实现这个目标，可以通过改进分析工作，也可以通过改进搜集工作实现。改进搜集工作的效果似乎存在某种固有的实际极限，而改进分析工作却有着广阔的想象空间。

改进工作应侧重于改进分析人员解读信息时使用的思维模型和评估信息时的分析过程。虽然难以实现，但它对于有效开展情报分析工作至关重要，因为在这方面取得的微小进步都能够带来巨大收益。在本书后面的三章和第十四章中，我们都将详细论述具体的建议。

[第六章]

保持开放的思维

人类的思维就像降落伞，只有打开时才起作用。在回顾思维是如何和为何陷入思维定势之后，本章将讨论一系列的思维工具，借此帮助情报分析人员保持开放的思维、质疑假定、发现不同视角、提出全新观点，并了解何时应改变自己的想法。

新观点意味着创新过程的开始而非结束。在最终成为组织的集体产品或方案前，新观点还必须越过一道道障碍。情报组织的氛围决定了新观点最终是能够浮出水面，还是被压制下来。

重大情报失误通常是由分析失误，而不是由搜集失误造成的。相关的信息之所以会被轻视、误读、忽视、拒绝，甚至被无视，往往是因为与占据主导地位的思维模型或思维模式不符。[1]“信号”被“噪声”淹

---

[1] 原注：Christopher Brady, “Intelligence Failures: Plus Ca Change…” *Intelligence and National Security*, Vol. 8, No. 4 (October 1993). N. Cigar, “Iraq's Strategic Mindset and the Gulf War: Blueprint for Defeat,” *The Journal of Strategic Studies*, Vol. 15, No.1 (March 1992). J. J. Wirtz, *The Tet Offensive: Intelligence Failure in War* (New York, 1991). Ephraim Kam, *Surprise Attack* (Harvard University Press, 1988). Richard Betts, *Surprise Attack: Lessons for Defense Planning* (Brookings, 1982). Abraham Ben-Zvi, “The Study of Surprise Attacks,” *British Journal of International Studies*, Vol. 5 (1979).

没了。[1] 我们如何能确保分析人员对新的体验保持开放态度，并认识到何时应改变长久坚持的观点或传统想法以适应不断变化的世界？

从记忆中检取的观念、假定、概念和信息构成了一定的思维模式或思维模型，它们指导着我们对新信息的认知和处理过程。情报工作的性质迫使我们必须在问题处于萌芽阶段、缺乏完整信息时便着手应对。如果关于某个问题或者情况的信息并不缺乏或并不模糊，也就不会成为值得关注的情报问题了。缺乏信息时，情报分析人员别无选择，只能依赖已有观念和假定来解释某国事务通常的发展趋势及个中原因。

思维模式并无好坏之分，却无法回避。它本质上是分析人员对某一问题认识的浓缩，是他们认知世界的镜头。它一旦形成，就难以改变。

一、了解思维定式

有关记忆的第三章曾指出，存储在记忆中的信息相互联系，就像一

Iran: Evaluation of Intelligence Performance Prior to November 1978 (Staff Report, Subcommittee on Evaluation, Permanent Select Committee on Intelligence, US House of Representatives, January 1979). Richard Betts, " Analysis, War and Decision: Why Intelligence Failures Are Inevitable," *World Politics*, Vol. 31, No. 1 (October 1978). Richard W. Shryock, "The Intelligence Community Post-Mortem Program, 1973-1975," *Studies in Intelligence*, Vol. 21, No.1 (Fall 1977). Avi Schlaim, "Failures in National Intelligence Estimates: The Case of the Yom Kippur War," *World Politics*, Vol.28 (April 1976). Michael Handel, *Perception, Deception, and Surprise: The Case of the Yom Kippur War* (Jerusalem: Leonard Davis Institute of International Relations, Jerusalem Paper No. 19, 1976). Klaus Knorr, "Failures in National Intelligence Estimates: The Case of the Cuban Missiles," *World Politics*, Vol. 16 (1964).

[1] 原注：Roberta Wohlstetter, *Pearl Harbor: Warning and Decision* (Stanford University Press, 1962). Roberta Wohlstetter, "Cuba and Pearl Harbor: Hindsight and Foresight," *Foreign Affairs*, Vol. 43, No. 4 (July 1965).

张巨大的多维蜘蛛网，网上的任意两点之间都可以建立联系。当分析人员经常连接同样的几个点之后，它们之间就会形成一条路径，未来的连接因而变得更为便捷。一旦他们沿着既定路径思考，就会一直以同样的方式思考，这条路径也就成了一个定式。这条路径看起来最为明显也最理所应当。这一路径附近的信息和概念易于检取，因此同样的意象会反复出现，而那些离这一路径较远的信息就难以进入思维。

谈到打破思维模式、创新，甚至是积极接受新信息时，实际上说的就是要在记忆网中，在之前并没有联系或是只有微弱联系的事实和概念之间，或是组织事实和概念的图式之间建立新的连接和路径。

新观点来自于对原有要素的全新组合。原来思维中相距遥远的要素突然以全新而有效的方式重新组合起来。[1] 联系一旦建立，新意就自然显现。这种将此前并无联系的信息和观点以有意义的方式组合起来的能力，正是思维开放、想象力丰富和创新能力出色的情报分析人员的显著特征。

为了说明思维如何运转，请大家一起来看看笔者的亲身经历，也是分析人员很熟悉的思维卡壳的情形，这就是“写作障碍”。写作时，我经常要克服思维障碍（mental block)。一开始一切顺利，直到在某一段文字上卡壳了为止。我写了些话，心里知道不是这样，但就是想不出更好的表达方式。无论怎么改动，卡壳的地方看起来还是老样子。我的思路已经形成了定式，我无力打破当前特定的思维模式去找到不同的表达方式。

碰到这样的问题，人们通常的反应是休息一下，干点别的事，待会再来啃这块硬骨头。随着时间的推移，原有的路径会相对弱化，我们就能更容易建立起其他联系。

但我找到了另一个解决办法。我强迫自己大声把它喊出来。我关上

[1] 原注：S. A. Mednick, “The Associative Basis of the Creative Process,” *Psychological Review*, Vol. 69 (1962), p. 221.

办公室的门——我不好意思让别人听见我在自言自语——然后站起身，边走来走去，边大声说。“好，这一段的中心意思是什么？你想要表达什么意思？”我问道。然后，我大声回答自己的问题，就像是在跟别人说话一样。“我想要表达的要点是……”，接着，我想要的就来了。通过大声喊出来，我克服了障碍，文字以与之前不同的方式组合了起来。

最近的研究对上述现象做出了解释。科学家们了解到，书面语言和口头语言是由大脑的不同部位分别进行处理的。[1] 它们激活的是不同的神经元。

一个小练习

在开始讨论分析人员怎样才能对新信息保持开放态度前，我们首先通过一个简单的练习热个身。图 6–1 显示了 9 个点，请一笔画出不超过 4 条直线将它们连接起来。[2]

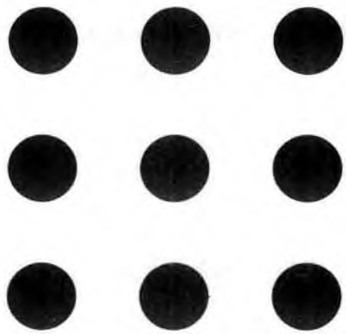


图 6–1

[1] 原注：Jerry E. Bishop, “Stroke Patients Yield Clues to Brain’s Ability to Create Language,” *Wall Street Journal*, Oct. 12, 1993, p. A1.

[2] 原注：本练习题源自：James L. Adams, *Conceptual Blockbusting: A Guide to Better Ideas.* Second Edition (New York: W. W. Norton, 1980), p. 23。

在尝试自己解决问题之后，请参阅本章章末的答案，并深入讨论。我们可以想象得到，情报分析经常为这类潜意识中自我强加的约束或“思维牢笼”所限。

你不必受到传统想法的限制，因为它们往往是错误的。你也不必受现有政策的限制，如果能拿出合理的理由，政策有时也是可以改变的。你更不必受到具体分析要求的限制，因为提出要求的决策者也许并没有充分考虑到自身的需求，或者要求在经过层层下达至最终执行者时可能已经在一定程度上被曲解了；你也许更清楚那些决策者需要什么，应该知道些什么，或者可以做些什么；你不应该只是被动地按要求去做，而应该毫不犹豫地向上级建议做点不同的事情。

二、思维工具

从事各种体力劳动时，人们往往使用如锤子、锯子等工具来提高自身的能力。脑力劳动、思考问题时，我们同样也可以使用简单的工具来提高自身的能力。这些工具能够帮助我们克服人类思维机制在认知、记忆和推理等方面的不足。本章以下几个小节将讨论能够打开情报分析人员的思路、找到新观点的思维工具。本书下一章（第七章）将介绍应对复杂分析问题的思维工具。

（一）质疑假定

分析人员必须质疑自己的假定，这是一条公认的真理。经验告诉我们，当最终证明分析判断有误时，往往并不是因为信息有误，而是分析人员做出了一个或者几个存在缺陷的假定，同时又未对其提出质

疑。问题是情报分析人员不能质疑一切。那么，他们的注意力应该放在哪里呢？

1. 敏感度分析（sensitivity analysis）

解决办法之一是进行一个非正式的敏感度分析。要确定，如果分析中的主要变量或决定因素发生变化，会在多大程度上影响到最终判断？那些作为分析基础的关键性假定（linchpin assumption）应当受到质疑。分析人员要问问自己，哪些情况会推翻这些假定，如何确定这些情况目前尚未发生。他们应当努力证伪，而非证实这些关键假定。如果分析人员没有想出任何可能促使自己改变想法的事情，也许是因为思维模式已经牢不可破，使他们无法看到相反的证据。本书第八章将要讨论的竞争性假设分析法的优点之一，就是可以帮助他们确定能够影响最终结论的关键假定。

2. 寻找不同的模型

分析人员应当努力发现其他模型、概念框架，或是对信息的其他解释。要做到这一点，就应当去找与自己意见不同的人，而不是意见相同的人。但是，绝大多数分析人员通常不会这么做。在自己办公室里和基本思维模式相同的同事讨论问题，这要更加令人惬意。采用某些部门曾使用的一些做法和政策，有助于克服这种倾向。

比如，中情局情报分局至少有一个部门在开展同级报告审核时，所有参与者都不是来自撰写报告的部门。这样做的根据在于，分析人员的同事和上司很可能与他们有着同样的思维模式，因此也就最不可能对分析的有效性提出根本性的质疑。为了避免这种问题，每份研究报告都会交由一个三人委员会进行审核，其成员均来自负责其他国家或问题的部门。虽然这三名成员不具备相关问题的专业知识，却都是造诣颇深的情报分析人员。正是因为他们并没有沉浸在被审核的问题中，才能更好地找到隐藏着的假定和其他可能选项，并判断该分析是否能充分支持最终

结论。

3. 警惕镜像思维

镜像思维指的是分析人员由于缺乏相关知识，而认为分析对象可能会采取某种行动，其依据就是美国在这种情况下会这样做。分析人员应当认识到并质疑这种假定。当有人说“如果我是一名俄罗斯情报官……”，或者“如果我掌管印度政府……”时，就是在进行镜像思维。当分析人员不清楚俄罗斯情报官或者印度政府如何思考时，也许只能这样做。可是，其他文化背景中的人与我们思考问题的方式并不相同，因此镜像思维往往会导致种种危险的假定。尽管如此，人们还是会经常假定对方的思维与自己相同。正如大卫·杰里迈亚（David Jeremiah）海军上将在研究了美国情报界未能成功预测印度核武器试验的案例后，将这种现象称为“‘所有人都像我们这么想’的思维模式”。[1]

不能认识到他人对自身国家利益的认知与我们对这些利益的看法之间存在差距，这一直是我们的情报分析工作出现问题的原因。例如，1977 年美国情报界有证据显示，南非似乎有一个核武器试验场。但情报界中的大部分人，特别是那些对于南非知之甚少的人，都倾向于否定这一情报，他们的依据是：“比勒陀利亚不会寻求核武器，因为他们根本找不到需要使用核武器来对付的敌人。”[2] 在情报分析中，美国人对于外国国家利益的看法通常没有任何意义。分析人员必须依据其他国家对自身国家利益的看法做出判断，如果不能深刻了解其他国家的思维，镜像思维也许是唯一的选择，但分析人员绝不应该对这样的判断太过自信。

---

[1] 原注：Jim Wolf, “CIA Inquest Finds US Missed Indian ‘Mindset’,” UPI wire service, June 3, 1998.

[2] 原注：本句话源自与负责南非事务的前美国国家情报官员罗伯特·贾斯特（Robert Jaster）的讨论。

（二）从不同视角观察

另一个问题是如何从不同角度观察熟悉的数据。下棋时，你对自己能下的每一步棋都心中有数，却难以从对手的角度观察棋局并预见对手如何应对你的招数。分析人员想要从其他国家的角度出发思考其对美国政府行动的看法时，面临的正是上述情况。分析人员需要不停地转换视角，先从美国的视角观察形势，然后再转换到其他国家的视角。如果你体会了第二章中老妇和少妇的图画造成的认知困难后，就知道要做到这一点并非易事。

有几种使用不同视角的技巧，可以帮助分析人员转换方向进行观察并提出不同的问题。这些技巧可以使我们扮演并不熟悉的不同角色，从而打破头脑中的既有思维模式。

1. 回溯思考法

回溯思考问题是探索新领域的办法之一。就像智力练习一样，首先假设未来确实发生了某些意料之外的事件。然后，将自己置身于未来，回顾过去，解释为什么会发生这样的事。思考此前半年或一年的时间内必须要发生什么情况才能导致这一结果。接着，想想再向前推半年或一年，又需要发生什么事情为那种情况奠定基础。如此这般，一直回溯到现在为止。

回溯思考法把注意力从集中在某事是否会发生上，转到了如何才会发生上。让自己置身于未来，可以获得一个全新的视角，使我们看问题的角度不再囿于现在。分析人员经常惊奇地发现，可以形成相当合理的想定来解释之前认为不可能发生的重大事件，如沙特王室被推翻或垮台等。

2. "水晶球"法

"水晶球"法与回溯思考法的原理大体类似。[1] 其方法是，先要设

[1] 原注：Jon Fallesen, Rex Michel, James Lussier, and Julia Pounds, "Practical Thinking: Innovation in Battle Command Instruction" (*Technical Report 1037, US Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences*, January 1996).

想有一个“完美”的情报来源（比如“水晶球”）告诉我们某个假定是错误的。然后，我们必须提出一个想定来解释为什么该假定真的会是错误的。如果我们能够提出可信的想定，这就意味着那个假定确实应该受到质疑。

3. 角色扮演法

角色扮演通常被用来克服人们思维的限制和禁忌。角色扮演会改变“你的位置”，从而能够以不同的方式思考和行动。情报分析人员经常假想其他领导人或国家如何思考和反应，但这一做法并不是角色扮演。他们必须实实在在地扮演这个角色，并在一定程度上成为所扮演的那个角色。只有融入角色，分析人员通常的思维模式才会被打破，才能将事实和观点以不同于以往习惯的形式联系起来。单个分析人员不可能独自完成这项工作，要有小组内的互动，通常的做法是在有组织的模拟或推演中，让不同的分析人员扮演不同的角色。

国防部和学术界进行的推演都非常细致，需要大量的准备工作。情报分析人员倒没有必要如此。我们可以不需准备，从已知的当前情况，而不是首先提出参与者都必须了解的概念性想定，开始角色扮演。仅仅需要一份概念性的情报报告，我们就足以开展活动。据笔者的经验，人们可以不经过任何准备，在一天时间内完成一次有效的政治角色扮演。

虽然角色扮演本身并不会给出任何“正确”答案，却通常可以使参与者从新的角度看待某些问题。参与者会深深感受到“立场决定看法”。通过变换角色，参与者可以在不同背景下思考问题。这就解放了思维，使我们能够做出不同的思考。

4. “魔鬼代言人”法

“魔鬼代言人”特指那些持少数派立场或观点的人。他并不一定非要赞同少数派观点，却可以主动或被指定去尽力维护这一观点。这一做

法的目的在于展示不同的诠释，显示不同的假定和意象如何让世界展现不同面貌。想要真正从不同的角度观察世界，我们需要投入相当的时间、精力和决心。[1]

设想你是一个美国海外机构的负责人，担心可能发生恐怖袭击。正常的反应应该是检查现有各种措施，并判断它们是否足够有效。负责这些措施的人会或明或暗地施加压力，希望你得出它们已令人满意的结论。此时，还有一个替代性或补充性的方法，就是让某人或小组去扮演"魔鬼代言人"，让他们制定切实可行的恐怖袭击计划。这些扮演恐怖分子的人要像恐怖分子一样思考，这样可让他们从常规思维中解放出来，而且由于他们的任务就是要找出弱点，也就不再担心找到弱点会让同事难堪了。

这个方法过去在情报界一直存在争议。笔者只想指出一点，不同观点之间存在竞争是有益的，应该受到鼓励，但全面的派系斗争则对解决问题无益。

（三）了解何时应改变思维

和不愿意做出改变一样，人们在改变已有观念时相当缓慢，这是一个普遍的规律。人类的思维是保守的，它会抗拒变化。一些假定过去成立，虽然现在早已时过境迁，可人们仍然会运用这些假定来分析新近发生的情况。

1. 从意外事件中学习

以企业资深经理人为对象的一项研究显示了成功的经理人是如何克

---

[1] 原注：关于"魔鬼代言人"法的优点和潜在缺陷有一个有趣的讨论，可参见：Robert Jervis, *Perception and Misperception in International Politics* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1976), pp. 415-418。

服上述保守倾向的。根据研究，他们的做法是：

> 当某个事实与他们先前的理解不符时，他们会注意到意外所造成的那种感受，并特别留意，而不是否定和拒绝意外事件。尽管意外令他们感到不快，却使他们能严肃地看待其中的原因，并对这些原因进行深入思考…… 成功的高级经理人不会拒绝、轻视或忽视（对他们先前所持观点的）驳斥，而是会虚心对待它们，甚至在某种程度上珍惜意外事件带来的不快。这样，这些经理人往往就能够更早发现新情况，而且他们的思维框架受固有观念的影响相对较小。[1]

情报分析人员应该记录意外事件并深入思考它们可能有什么启发，而不是视而不见或一味敷衍。无论事件如何微不足道，有一点很重要，就是要考虑到它们是否与其他假定相符。一个意外事件容易被忽视，但一连串同类意外就会是一种重要警示，让我们意识到自己对当前事件的理解至少是不完整的，而且极有可能存在重大错误，有必要修正。

2. 战略假定与战术指标

亚伯拉罕·本－兹维（Abraham Ben-Zvi）曾经分析了五个未能预见突袭的情报失误案例。[2]他把分别基于战略假定（strategic assumption）和战术指标（tactical indicator）的两种判断区分开来，这很有意义。基于战略假定判断的案例包括：美国在1941年相信，由于日本意识到了美国的巨大军事优势，因此将竭力避免对美开战；以色列

[1] 原注：Daniel J. Isenberg, "How Senior Managers Think," in David Bell, Howard Raiffa, and Amos Tversky, *Decision Making: Descriptive, Normative, and Prescriptive Interactions* (Cambridge University Press, 1988), p. 535.

[2] 原注：Abraham Ben-Zvi, "Hindsight and Foresight: A Conceptual Framework for the Analysis of Surprise Attacks," *World Politics*, April 1976.

在 1973 年认为，阿拉伯国家在拥有制空权之前，不会对以色列发起攻击。更近的例子是 1998 年的印度核试验，人们普遍认为这一事件出乎意料，而且专家们并未对即将进行的核试验发出警报，这至少在一定程度上是情报工作的失误。该事件中的错误战略假定是：新一届印度政府会因为惧怕美国的经济制裁而放弃试验核武器。[1]

战术指标是指有关对方即将发起敌对行动的意图或准备活动的具体报告，在最近发生的印度核试验案例中则是指有关核试验准备活动的报告。本－兹维发现，如果战略假定与战术指标都指示攻击行动迫近，人们就能够发现眼前的威胁，并采取适当的应对措施。但在他分析的五个案例中，当战术指标与战略假定之间有出入时，战略假定往往对最终判断产生了决定性影响。虽然与判断相悖的信息一再出现，人们也绝不会重新评估战略假定。本－兹维得出的结论是，应当在决策过程中赋予战术指标更重要的地位。至少当与战略假定相矛盾的战术指标出现后，我们应该提高情报警戒（intelligence alert）级别，因为这说明更大的意外事件可能即将发生。本书第八章会为我们提供一个框架，帮助我们发现突发事件，评估那些与我们的长期假定和观念相反的战术指标和其他形式的证据。

（四）激发创造性思维

如同人类绝大部分探索活动一样，想象力和创造力在情报分析中发挥着重要作用。对情报做出判断，需要分析人员具有想象出造成当前形势的可能原因及其可能结果的能力。所有可能的结果事先都不确定，分

[1] 原注：有关美国情报界在印度核试验事件中的工作表现，1998 年 6 月 2 日，海军上将大卫·杰里迈亚召开了一个新闻发布会。具体参见该发布会文字整理稿第 4 和 5 段以及第 1 个问答。

析人员必须发挥想象力，提出相应的不同想定来阐述为什么可能出现这些结果。与此类似，如果要了解外国政府如何看待某个问题，我们同样既需要知识，又需要想象力。当我们需要对长久以来认为理所当然的事情提出质疑时，创造力更是必不可少。谁都知道苹果会从树上掉下来，牛顿的创造天赋则在于他问了“为什么会这样”。情报分析人员也是一样，人们期待我们去提出新问题，并发现那些从未被认识到的关系或找到那些此前从未预见到的可能结果。

一项具有创造性的分析产品有助于我们找到创新途径，这些途径既富有想象力或创新力，又准确而有效，还能满足分析工作的主要需求，即搜集信息、分析信息、记录证据，以及阐述结论。使用全新的数据来源，提出新问题，应用不同寻常的分析方法，拿出全新类型的分析产品，或者找到让情报分析更好地满足使用者需求的新方法等等，所有这些都是创新。

智商测试显示，人的智力和创造力之间没有任何联系，而组织的环境却对个体创造性的发挥有重大影响。新颖却合理的观点，最有可能出现在适宜它们形成和交流的组织氛围中。

老观念认为创造力是与生俱来的，无法教授或培养，这种认识很大程度上是错误的。尽管天赋相当重要且无法改变，但我们却可以通过学习更有效地运用先天能力。通过理解、练习和主观努力，分析人员完全可以学会如何开展充满想象和创新精神的创造性工作。

关于创造力和如何激发创造力的论著可以说是汗牛充栋。至少有六种不同的方法可以教授、引导以及解放创造性思维。所有这些方法都基于同一个假定，即人们可以将思维的过程与内容分离开来。我们可以习得思维策略，并将其运用于任何问题。

我们的目的并不是回顾那些提高创造力的商业培训课程。比起用在情报分析上，那些程序性的方法对新产品开发、广告或者管理更有效。

但我们有必要探讨这些培训中共同的原则和技巧，而且情报分析者在独立或集体工作时也有必要运用它们。

情报分析人员必须提出观点，说明事件可能的原因或者做出解释，推测外国政府可能采取的政策或行动，预测当前形势可能造成的结果，或者阐释可能对最终结果造成影响的种种变量。分析人员同样需要帮助，使自己跳出思维定式，激发记忆和想象力，并从全新的角度认知原本熟悉的事物。

下面是一些可以用于情报分析的创造性思维原则和技巧：

1. 推迟做出判断

这一原则无疑最为重要。分析时提出观点阶段应该与评估阶段分开，而且后者应推迟到所有可能观点都提出来后再进行。通常的做法是在想到观点的同时就开始评估，而我们在这里主张的做法正好相反。原因是虽然想象力与批判性思维这两者同样重要，但不能很好地结合在一起。评判性的态度会压制想象力，无论这种态度表现为自我批判，还是对来自同事或上级批评的担心。提出观点的过程应当是一个自由、不受限制、不存在任何批判氛围的过程。

新观点自然意味着超越常规。新观点如果没有一个安全和受保护的环境，往往会受到有意或无意的压制。因此，分析时的批判性判断应该推迟到提出观点阶段彻底完成后再进行。在提出观点阶段，我们应该记录所有观点以供此后评估。无论是对个人，还是对团队，这一点同样适用。在开始评估之前，我们一定要提出所有观点。

2. 量变导致质变

第二条原则是观点的数量最终将转变为质量。此原则依据的假定是，我们头脑中最先出现的观点一般都是那些最常见和最普通的看法。在产生原创观点或不同的思想之前，我们必须要提出这些常识性观点。人们都有一定的思维习惯，而且由于这些习惯在过去行之有效，现在仍

然会被使用。最早出现在脑海里的习惯性答案极有可能就是最佳方案，不需要再多费力气去寻找。但要获得有用的新思想，我们就应当在开始评估之前提出尽可能多的观点。

3. 不自我设限

这条原则是，应该允许或者说是鼓励我们的思维尽可能自由地发挥。自我设定的限制包括分析习惯、有限的视角、社会习俗、感情隔阂，等等。我们必须把自己从这些限制中解放出来。

4. 观点融合

创造性地解决问题的第 4 条原则，即观点融合十分重要，也十分必要。各种观点应该相互融合，形成更多更好的观点。如果创造性的思维需要在原本没有联系或者联系微弱的概念之间建立全新联系，那么通过新方法将更多的概念融合起来就可以激发人们的创造性。情报分析人员之间的互动是确保创新活动的一个基本机制。通常情况下，团队协作过程中会产生更多的创新性观点，因为成员彼此帮助可以形成和完善各自的观点。个人间的交流能在观点之间激发新的联系，还会促使人们更加勤勉，把精力集中在任务上。

上述有关团队互动的褒扬并非主张要将委员会会议或者其他协调程序制度化、标准化，以在那些原本共性很少的问题上也形成一致意见，勉强求同。笔者所赞同的，是团队互动主要通过头脑风暴提出新观点，而在这一过程中，根据前述的第 1 条原则，所有的批判和评估工作都应该推迟到提出观点阶段完成之后进行。

独立提出观点也有自身的优点，与团队互动相比，个人的想法往往更有条理、更加系统。最佳选择是将个人思考与集体讨论交替进行，用团队互动交流产生的新观点去补充个人想法。而多样化成员构成的团队比成员单一的团队显然更具优势。团队中应包括一些对所研究问题并不熟悉的成员，因为他们的观点更可能显示新想法。

5. 观点评估

所有的创造性技巧都与激发观点有关，却没有同样的技巧去分辨哪些观点才是最好的。因此，之前所述的做法都集中在提出观点而非评估观点上。当然，相比单一观点或行动产生的影响，提出更多观点能够帮助我们发现更多的潜在结果、反响和效果，因此，上述措施也确实有助于评估观点的工作。

三、组织的环境

全新的观点并非创新过程的最终产品，而只是将观点转化为创新性产品的开始，有时这一过程相当漫长，需要付出艰辛努力。观点必须经过完善、评估、交流，而这个过程肯定会受到所处组织环境的影响。在最终成为组织认可的产品之前，具有潜在用途的新观点必须越过一系列障碍。

弗兰克·安德鲁斯（Frank Andrews）曾细致地调查研究了创新能力、组织环境和创新性研究成果之间的关系，下面我们将就此进行详细的讨论。[1] 安德鲁斯的研究对象是 115 名科学家，他们都曾领导过疾病社会心理学方面的研究项目。这些科学家们接受了关于创新能力和智力的标准化测验，并填写了有关自己的工作环境的详细问卷。医疗社会学方面的顶尖专家组成了评委会，对这 115 个研究项目所公布的主要研究成果进行评估。

评委会以有益性（productivity）和创新性（innovation）为标准对

---

[1] 原注：Frank M. Andrews, "Social and Psychological Factors Which Influence the Creative Process," in Irving A. Taylor and Jacob W. Getzels, eds., *Perspective in Creativity* (Chicago, Aldine Publishing, 1975).

研究成果进行评估。所谓“有益性”，是指“研究在多大程度上是沿着既有研究思路或依据此前的理论拓展知识”；而“创新性”，则是指“通过新的研究思路获取知识，或形成了之前理论中未阐明的新的理论解释”。[1] 换言之，与在既定框架内开展的有益性工作不同，创新活动不但提出新问题，而且找到了获取知识的新方法。情报分析工作中的创新也是如此。

在科学家的创造能力与研究的创新性之间，安德鲁斯几乎没有发现任何联系（智力与创新性之间同样也不存在任何联系）。在创造能力测试中获得高分的科学家，在工作的创新性评估中都未必能取得高分。对此有一种解释认为，是实验中的创造能力或创新性没有得到准确的测量，或者对两者的测量都不准确，但安德鲁斯却提出了令人信服的另一种解释。创造能力转化为创新性的研究成果要经历很多步骤，而每个步骤会受到各种社会和心理因素的重大影响，因此创新的研究成果无法有效地准确反映创造能力。为了证明这一结论，安德鲁斯分析了科学家们描述自身工作环境的问卷数据。

安德鲁斯发现，只有在下述有利条件下，拥有更强创造能力的科学家才会做出更富创造性的工作：

> 1. 科学家认为自己有责任开展创新活动。创新的机会和对创新活动的鼓励无疑是影响创新过程的重要变量。
>
> 2. 科学家对于自己的研究计划有着相当大的决策控制权，即他们拥有确定目标、雇用研究助手和使用经费的自由。在这样的情况下，新观点就不大可能在转化为有效的创新性成果之前早早夭折。

---

[1] 原注：Irving A. Taylor and Jacob W. Getzels, eds., *Perspective in Creativity* (Chicago, Aldine Publishing, 1975), p. 122.

3. 科学家对自己在专业领域中的地位有安全感，感到自信、满意。新观点往往具有颠覆性，而追求新观点也会让研究担上失败的风险。只有对自己的地位感到相当安全时，人们才更可能推进新观点。

4. 科学家的行政上司“不会挡道”。当上司仅为研究工作提供支持和方便却不直接参与研究时，研究工作就可能具有更大的创新性。

5. 从投入的人力、预算和时间等方面衡量，研究项目规模较小。规模小会提高灵活性，可以激发更大的创造性。

6. 除了所负责的研究项目，科学家还同时从事如教学或行政管理等其他工作。这些工作会激励或帮助人们发现可以提出、试行新观点的机会。人们普遍认为，所谓的孵化期（incubation period）或离开工作一段时间，是创造过程中的一个组成部分。

上述某个因素单独看来，重要性并不明显，但它们的影响却具有累积效果。如果工作环境具有上述全部或者大部分条件，那就可以对创造过程产生强烈的积极影响。相反，如果缺少这些条件，哪怕是极具创造能力的科学家，也很难将自己的新观点转化成创新性的研究成果。在不利条件下，创造能力最强的科学家做出的创新性工作甚至可能比那些想象力较差的同事还要少，这很可能是源于他们在工作环境中经历了更大的挫折。

总之，拥有一定的创造性天赋或许是进行创新性工作的必要前提之一，但除非工作的组织环境对新观点的形成和交流有利，否则个人的天赋毫无意义。在不利的环境下，个人的创造冲动往往只能在组织之外找到表达的渠道。

当然，这些原则也有例外。创造力有时会在巨大的压力下爆发。不利环境中可能存在刺激、活力和挑战。有些人会把自己想象为荒野上的孤独斗士从而获得满足，但若是庞大的组织与具有创造性的个人之间发生冲突时，获胜的往往是前者。

在认识到组织的环境在激发或压抑创造力方面的作用之后，我们就能够采取一整套措施来提高组织的创造力。从最底层的管理者到中情局局长在内，所有情报分析工作的管理者都应该努力使分析人员相信新观点总会受到欢迎。做到这一点并不容易，因为创新意味着对现状的批判，这会扰乱现有观念和组织的实际工作。

在自己的办公室里时，分析人员尤其需要有一种安全感。唯有如此，他们才能表达并充分讨论刚刚出现的新观点，而不必担心会因脱离现有正统观念而招致批评或讥笑。新观点在形成之初相当脆弱，因此在面对严酷的公开质疑前，必须要在受到保护的环境中进行培养、发展和检验。分析人员的直接领导和同事有责任为新观点提供这样一个避风港。

四、结论

从提出有用的新观点方面看，创造性对于情报分析而言，与对人类的其他活动一样重要。改进创新思维的方法早就有了，有创新精神的思想家几个世纪以来也一直在运用这些方法。唯一的新颖之处（现在甚至连这也不新颖了）在于通过心理学理论为这些方法提供依据，并在系统的创新活动中将这些方法作为标准程序。

掌握创新性的问题解决技巧，并不会提高情报分析人员的天赋，却能帮助他们充分发挥潜能。绝大多数人的创新能力都超出自己的想象。

在工作中，分析人员面临着完成日常任务、处理邮件和撰写动向情报报告等巨大压力，而进行有深度的缜密分析又需要大量时间。因此，这些方法有效与否很大程度上取决于分析人员的主动性、干劲和毅力。

要想成功发现新观点，质疑的精神是必不可少的前提之一。如果某个分析人员非常自信，认为自己已经知道了答案，并且一直坚信它不会有任何变化，那就很难开展创新性或具有想象力的工作。创新性工作的另一个前提是，分析人员要有足够坚韧的个性，哪怕可能面临被拒绝或嘲笑的情形，也要有勇气向别人表达全新的观点。“一旦具有创新精神，人们的想法往往会导致自己与所处时代的潮流直接冲突，因此他们必须要有独自坚守的勇气。”[1]

*** 小练习的答案**

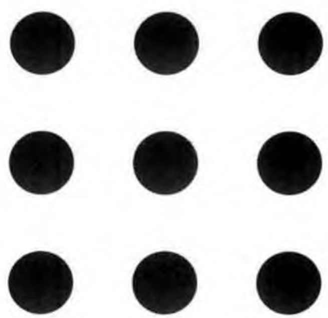


图 6–1

当人们狭隘地界定问题时，本章第一节图 6–1 所示问题就很难解决。太多的人围绕这 9 个点形成了一个想象出来的框框，都认为自己不能在框框外边动笔。

[1] 原注：Robin Hogarth, *Judgment and Choice* (New York: Wiley, 1980), p. 117.

无意识产生的限制条件并不存在于问题的界定中，而是存在于解决问题的人的脑海中。如果没有对线条长度的限制，那么就很容易想出图 6–2 的解决方法。

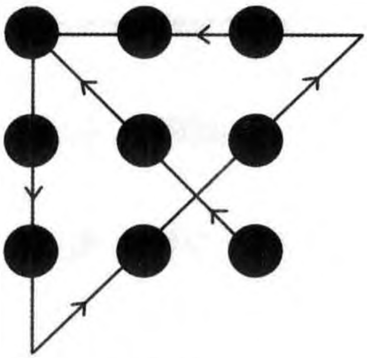


图6–2

另一个常见的无意识产生的限制条件，就是假定线条必须通过圆点的中心。这一限制条件也是只出现在解决问题的人的脑海中。没有这一限制，我们就能轻松想出图 6–3 中的画 3 条线的解决办法。

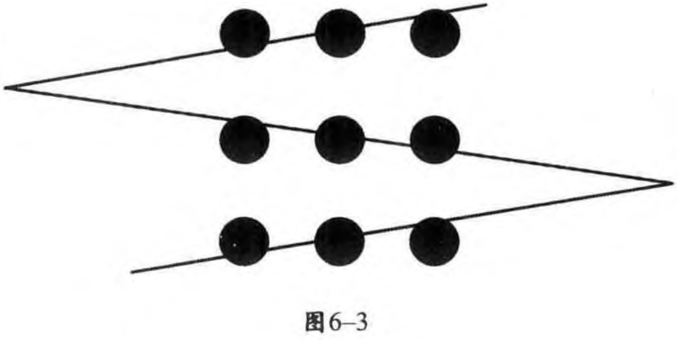


图6–3

另一个更为微妙也肯定更普遍的思维障碍，就是假定这样的问题只能在二维空间内解决。其实，如果把纸卷成筒状，我们就可以如图 6–4 所示，画一条螺旋式的线条穿过所有 9 个圆点。

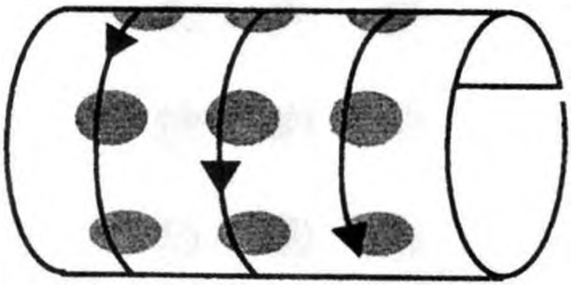


图 6–4

[第七章]

问题的结构化分析

本章所讨论的，是在分析复杂问题时，如果我们无法同时将所有相关因素置于意识表层，就需要使用各种结构来分解和外化问题。

“分解”指的是将一个问题细化为各个组成部分。“外化”则是把问题从头脑中提取出来，转化成为可见的处理形式。

本书第三章关于工作记忆的讨论提到“神奇的数字 7 ± 2”[1]，也就是绝大多数人一次储存在工作记忆中的事件数量。如果想感受进行思维时工作记忆方面的局限性，你可以进行心算，将任意两个两位数相乘，如 46 乘 78。如果是笔算，这个题目相当简单，但绝大多数人在头脑中无法同时处理这么多数字。

情报分析工作中出现的许多问题，其根源都在于工作记忆的容量有限。对于分析任务有多么复杂，以及这种复杂性又会怎样使我们的工作

[1]　原注：George A. Miller, “The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on our Capacity for Processing Information.” *The Psychological Review*, Vol. 63, No. 2 (March 1956).

记忆不堪重负，并影响到我们做出准确判断的能力，我们有必要有一个清楚的认识。图 7–1 说明，随着分析问题涉及变量的增加，问题的复杂程度是如何以几何级数增长的。四边形表示当问题仅包含 4 个变量时，变量之间存在着 6 种可能的相互关系。而由 5 个变量构成的五边形中则有 10 种可能的关系。如果是 6 个和 8 个变量，那么可能的相互关系就分别是 15 种和 28 种。

当变量的数量增长时，变量之间发生相互关系的概率就会呈几何级增长。

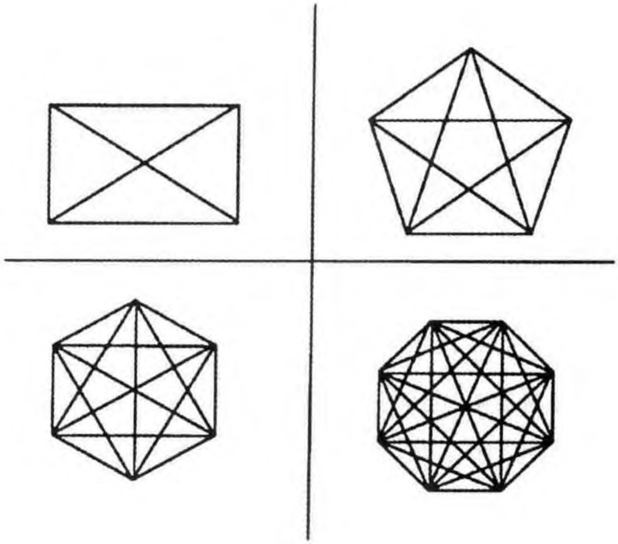


图 7–1

为了应对分析中的复杂性，我们可以运用两种工具，即“分解”和“外化”。

“分解”指的是将一个问题细化为各个组成部分。这也是分析的本

质。韦氏词典对“分析”的定义就是，“将一个复杂的整体拆分成为各种组成部分或要素”。[1]

决策分析的精髓在于分解问题并逐一解决。也就是说，将复杂问题分解为相对简单的问题，再对这些简单问题进行透彻思考，最后用逻辑把分析结果组合在一起……[2]

“外化”是指将分解之后的问题从头脑中提取出来，从而把问题包含的主要变量、参数或要素以及它们之间的相互关系以简化的形式落在纸面上或计算机屏幕上。把本章开头的乘法运算 46 乘 78 写在纸上，这就是将分析问题外化的一个简单例子。写在纸上，我们就可以轻而易举地一次处理问题的一个部分，而准确度往往也会比心算高。

笔者把这种方法叫作“给问题画像”，也有人称之为“给问题建模”。它甚至可以简单到仅仅列举正反两方面的意见。

通过分解和外化分析问题的方法来克服工作记忆的缺陷绝非创新。下面的一段话引自本杰明 · 富兰克林（Benjamin Franklin）在 1772 年写给氧气的发现者、英国著名科学家约瑟夫 · 普里斯特利（Joseph Priestley）的一封信：

> 您来函中就如此重大的事宜征询我的意见，由于对前因缺少充分了解，我恐怕不能建议您做出何种决定。但是如您允许，我可告诉您如何去做决定。当我们遇到棘手问题时，之所以处理起来困难重重，概因掂量斟酌时，正反两方面的理由不能同时全部出现在脑海中。我们常常是一会儿想到东，一会又想到西。如此，各种不同的目的和倾向交替，导致我们无法确定。
>
> 为克服此困难，我的做法是将一张纸分为两栏，一栏写上

[1] 原注：*Webster's Ninth New Collegiate Dictionary,* 1988.

[2] 原注：Howard Raiffa, *Decision Analysis* (Reading, MA: Addison-Wesley, 1968).

正面理由，另一栏写上反面理由。这样，在三至四天时间里，我就能将不同时间想到的正面或反面理由简明扼要并分门别类地记录下来。

在最终要将它们归纳起来形成一个观点时，我尝试着衡量它们各自的重要性。遇到正反两栏有两个同等重要的理由时，我就一起剔除它们。如果我觉得某个正面原因能够抵消两个反面原因，就把这三者一起划去……如此下去，最终就会发现天平倾向何方。再经过一两天更深入的思考，如果两方面都未能发现新的重要情况，我就可以依此做出决定。

此外，虽然各种理由的重要性并不能精确量化，但通过对每个理由如此深入考虑和相互比较之后，整体情况就会呈现在我面前。我觉得我能够更好地做出判断，有效地避免草率行事，实际上我发现这种衡量方法十分有益……[1]

值得注意的是，早在两百多年前，富兰克林就发现了工作记忆有限及其对我们的判断能力有影响这一问题。正如富兰克林所说，决定之所以困难，在于人们难以同时思考所有的正反两方面理由。我们一会儿把精力集中于其中某些理由上，一会儿转移到了其他理由上，“……如此，各种不同的目的和倾向交替，导致我们无法确定”。

富兰克林同时还找到了解决问题的方法：将脑海中所有的正反理由提取出来，简明扼要地写在纸上。这样两位杰出人物之间关于这一话题的对话，反映出正是他们这样的人在使用这样的分析工具。并非只有低水平分析人员才需要借用这一工具，高水平分析人员也需要。工作记忆中的根本局限性影响着每一个人。恰恰是那些作风更为细致严谨的分析

[1] 原注：J. Bigelow, ed., *The Complete Works of Benjamin Franklin* (New York: Putnam, 1887), p. 522.

人员对这一点感触最深，也最能够认识到这些简单工具的巨大价值。

将想法落实到纸面上，可确保这些想法能够长期存在。如果它们可以保留数天，就能够刺激我们深入思考。列出所有理由的清单之所以有效，正是因为人类存在一定的强迫心理——我们会一直想添加新内容。如此一来，就能帮助我们摆脱显而易见的、习惯性的答案，列出那些开始并未想到的想法。有一位创新专家曾经评论说，“我们手中的铅笔就是思维的撬棍”[1]。我们要做的就是把事情写下来，列出能够激发新联想的清单。

如果我们能够将问题的关键要素以某种缩略形式写下来，那么在确保整体把握问题的同时，可让每个部分的研究简单得多。与做出整体判断相比，这样做分析人员能够考虑更多的要素。他们可以重组、合并或修正问题中的各个要素，验证多种可能的情况：不同的变量被赋予更重要的意义，或是干脆忽略；因果关系可能被重新加以概念化，或是概念范畴可能被重新定义。这些想法可能同时出现，但只有当分析人员逐一审视各要素并提出有助于产生新解释的问题时，这些想法才更有可能出现。

一、问题的结构

凡是由不同部分组成的事物，其中必然存在着将各部分连接起来的结构。分析工作的首要步骤之一就是正确判定所分析问题的结构，然后，我们才能找到其中包含的各个组成部分，整合相关信息。由于问题的种类不尽相同，进行结构分析也有许多不同的方法。

富兰克林在上文中用到的清单法是最简单的方法之一。情报分析人

---

[1] 原注：Alex Osborn, *Applied Imagination*, Revised Edition (New York: Scribner's, 1979), p. 202.

员列出的清单可能包括相关变量、早期预警征候、不同的解释、可能的结果、外国领导人决策时需要考虑的因素，以及支持或反对某一解释或结果的理由等。

对问题进行结构分析的其他工具包括提纲、表格、图表、树状图、矩阵[1]等等，每一种又有不同的类型。比如，树状图又包括决策树（decision tree）和故障树（fault tree）。图表又包括因果关系图、影响图、流程图和认知图。

本书无意介绍所有这些工具，而只讨论其中几项。第十一章会使用两横两竖 4 个单元格，对“是否只有在重大事件中才会出现欺骗”这一问题进行结构分析。第八章应该是本书中最重要的一章，将提出要采用矩阵来列举正反两方面证据，对解释当前形势或判断未来形势的不同假设进行分析。

在下面的讨论中，我们将运用一个矩阵来说明如何进行分解和外化，展示了如何使用问题结构分析工具做出日常生活中常见的某种决定，同时为进入本书下一章做好准备。

二、购车矩阵示例

在购买汽车、新电脑或者房屋时，人们往往需要在不同的商品之间进行选择，并且希望能够在商品各方面优劣的对比中找到最为满意的结果。他们希望买到一辆汽车，它的价格最低、保养费用最低、保值性最好、款式最炫、操控性最佳、油耗最小、后备箱容积最大，等

[1] 编注：matrix，矩阵，指横竖排列的二维数据表格，最早来自于方程组的系数及常数所构成的方阵。这一概念由 19 世纪英国数学家凯莱（Arthur Cayley，1821—1895）首先提出。

等。当然不可能有一辆车可以同时满足上述所有要求，因此，人们就需要决定哪些才是最重要的东西，并做出折中。正如富兰克林所说，选择有时相当困难。因为我们不能同时把所有选项的全部特点同时存放在工作记忆中，所以会在各个选项之间犹豫不决。我们一会儿想到这，一会又想到那。

为了解决这个问题，你应采取逐一解决的原则，并从整体上给问题"画像"，以帮助自己进行权衡。购车这个问题是由你考虑购买的车型和你想要实现最大化的各种属性或特性组成的。首先，要确定可能影响你决定的各种参数，然后衡量一下各个车型在每项参数上的表现。矩阵是一种合适的工具，能够追踪你对每种车型和每项参数的判断，最后再把各个部分重新组合起来，以便做出最终决定。

像表 7–1 所示的例子那样，首先列出你想要实现最大化的各项重要参数。

表7–1

价格	
保养费用	
款式	
油耗	
舒适度	
操控性	

然后，用百分比量化各项参数的相对重要性。也就是说，要问问自己：价格、款式等各项参数应该在你的决定中各占多大比重。采用这种

方式分解问题，会迫使你回答相关问题并毫无遗漏地做出相应决定。价格与款式孰轻孰重？真是这样吗？你究竟注重它的外表还是注重车内的舒适度和操控性？安全性是否应被列为重要参数之列？较低的保养费用可能会抵消高耗油量带来的开支，这两项能否合成一项参数统称为“使用成本”（operating cost）？

这样进行下来，根据个人的不同喜好，你可能会获得一个类似表 7–2 所示的结果。如果你和配偶一起权衡，就可以立即发现意见分歧的根源，并加以量化。

表7–2

价格	30%
使用成本	10%
款式	20%
舒适度	20%
操控性	15%
安全性	5%
总计	100%

接下来，列出你正在考虑的车型，然后判断每一车型在表 7–2 中 6 种不同参数上的排名。建立一个如表 7–3 所示的矩阵，再横向比较。把每一项参数的总分设为 10 分，根据 3 种车型在这项参数方面的表现，分配这 10 分（如果把总分定为 100 分，效果相同，但用 10 分制方便在下一步把数字限定在较小范围之内）。

现在，你手头就有了分析问题的一幅画像，也就是一辆新车主要参数的相对值和备选车型在各主要参数上的横向比较结果。如果选择已经缩小到了 3 种车型，矩阵应与表 7–3 类似。

表7–3

	价值百分比	1号车型	2号车型	3号车型
价格	30%	3.5%	3.0%	3.5%
使用成本	10%	3.5%	2.0%	4.5%
款式	20%	2.5%	4.5%	3.0%
舒适度	20%	4.0%	2.5%	3.5%
操控性	15%	3.0%	4.0%	3.0%
安全性	5%	3.5%	2.5%	4%

矩阵中各个空格都填满之后，你就可以计算一下哪种车型最符合你的喜好。将每一项参数的价值百分比与不同车型相应参数的分值相乘，就得出了表 7–4 显示的结果。如果每一项参数的价值百分比精确反映了你个人的喜好，而且对每种车的分析都准确无误，那么，你的分析就可以表明：相对于其他两种车型，3 号车型让你获得的满意度更高。

这时，你需要做一个敏感度分析，来确定矩阵中某一数值的可能变化是否会促使你决定购买其他车型。比如，假设你的配偶在价格和款式的相对重要性上给出的分值不同。你可以输入配偶为这两个参数给出的分值，看一下这对最终的决定是否会产生影响。（例如，可以将价格的

表7–4

	价值百分比	1号车型	2号车型	3号车型
价格	30%	105	90	105
使用成本	10%	35	20	45
款式	20%	50	90	60
舒适度	20%	80	50	70
操控性	15%	45	60	45
安全性	5%	17.5	12.5	20
总计		332.5	322.5	345

重要性降为20%，将款式升至30%。但这仍不足以促使你们转而选择2号车型，尽管它在款式上的相对分值要高。）

这样的分析有一个专门术语，即“参数效用选择分析”（Multiattribute Utility Analysis），而且已经有了进行此类分析的复杂计算机程序。但在简单的情形下，这种分析只需要铅笔、纸和高中算术知识即可。当我们必须在多种彼此矛盾的喜好间做出折中的购买决策时，它不失为一种合适的方法。

三、结论

上述选购汽车的例子是为进入本书下一章所做的准备。它显示了真正的分析与仅仅坐下来思考之间的差异。分析的本质在于将一个问题拆

分为不同的组成部分，对各部分分别评估，然后再将各部分拼回去，以做出决定。上述例子中的矩阵将复杂的问题从我们脑中提取出来，并以符合逻辑的形式落实在纸面上，为一个复杂的问题画出了一幅“图画”，使我们能够分别深入思考每一个组成部分。

你当然不希望对所有日常的个人决定和每一项情报判断都做这样的分析。但面对极其重要、困难或有争议的判断时，或者当我们需要记录自己的判断过程以备日后审核时，就需要采取这样的方法。本书下一章将讲述怎样运用分解、外化和矩阵结构来分析常见的情报问题。

[第八章]

竞争性假设分析法

竞争性假设分析法（ACH），有助于对需要仔细衡量不同解释或结论的重要问题做出判断。有些认知局限会使我们很难做出预见性的情报分析，而竞争性假设分析法能够帮助克服或者至少最大限度地减小这些局限造成的影响。

基于对认知心理学、决策分析和科学方法的基本认识，竞争性假设分析法包含八个步骤。它极为有效，并且经过了实践检验，能够帮助分析人员避免分析工作中常见的陷阱。由于流程周密，这种方法特别适用于争议性问题的分析，因为分析人员可以保留下诸如考虑过什么问题、怎样得出最终判断结论等完整的思考轨迹，这样便于事后评估。[1]

事实上，面对棘手的情报问题时，分析人员要在诸多可能的假设之间做出抉择。究竟哪个是正确的？哪种结果最有可能出现？正如前文所阐述的那样，本书中使用“假设”（hypothesis）一词时，

[1] 原注：笔者提出“竞争性假设分析法”的目的，是为了帮助情报分析人员应对一系列特别困难的问题。

所指的是它较为宽泛的定义，即那些需要通过搜集和提出证据加以检验的可能解释或结论。

竞争性假设分析法要求分析人员切实提出所有合理的可能答案，通过相互展开竞争性比较来完成分析，而不是逐一分析可信性。

绝大多数分析人员工作的方法是找出直觉中认为最可能的答案，然后再根据是否支持这一结论来审视自己掌握的信息。如果证据看起来支持自己看中的假设，分析人员就会自我欣慰（“看，我早就知道是这么回事！”），不再深入研究；如果证据看起来不支持，那他们要么认为证据本身存在误导性而否定这一证据，要么就会提出另一个假设并重复同样的过程。决策分析者将此称为“满意法则”（详见本书第四章）。“满意法则”指的是选择看起来令人满意的第一个方案，而不是通过研究所有的可能选项去确定最佳方案。事实上，虽然或许存在着多种似乎令人满意的方案，但最佳方案却只有一个。

第四章也讨论了这种方法的不足。关键问题在于如果分析人员主要着重尝试证实他们认为可能的假设，那么就容易被误导，因为有太多证据支持他们的观点。他们认识不到自己所找的绝大部分证据也同样与其他解释或结论相符，而这些解释或结论并未被证伪。

同时分析多个均有可能的假设非常困难，因为要同时在工作记忆中存储 3—5 个，甚至 7 个假设，还要考虑每一条信息与每个假设的相互关系，这已经超出了绝大多数人的思维能力。相比于列举证据并支持某一个事先认为最有可能成立的假设，同时分析多个假设对思维灵活性的要求高得多。但是，借助本章讨论的简单方法，我们可以做到这一点。下面的引文为我们归纳了竞争性假设分析法的各个步骤：

竞争性假设分析法的步骤流程框架

1. 确定需要考虑的可能假设。组织一队拥有不同观点的分析人员对各种可能性开展头脑风暴。

2. 列出支持或反对各个假设的重要证据和论据。

3. 建立以假设为横行、证据为竖列的矩阵。对各种证据和论据的“诊断价值”进行分析，即确定哪些在判断假设的相对可能性时最为有用。

4. 精简矩阵。重新思考假设，剔除那些不具有任何诊断价值的证据和论据。

5. 就各个假设的相对可能性得出暂时结论。尝试证伪而非证实假设。

6. 分析结论对于少数关键证据的敏感程度。思考当关键证据出现错误、误导或适用于不同解释时会对分析产生什么后果。

7. 报告结论。讨论所有假设的相对可能性，而不仅仅是最有可能的那个假设。

8. 明确未来观察中应该注意的标志性信息，它们可能预示事件正朝预料之外的方向发展。

一、步骤一

确定需要考虑的可能假设。组织一队拥有不同观点的分析人员对各种可能性开展头脑风暴。

关于我们如何提出假设的心理学研究显示，我们实际上很难考虑到

所有可能性。[1] 如果一个人甚至连需要考虑的正确假设都没有想到，那么显然是无法得出正确答案的。

分析工作中，我们很有必要将提出假设和评估假设两个阶段明确分开。笔者所推荐的分析过程中，步骤一就是找出值得仔细研究的所有假设。在这个早期的提出假设阶段，把背景和观点不同的分析人员集中起来组成团队十分有益。团队中的头脑风暴可激发想象力，并可能说出单个成员无法想到的可能性。在判断假设的可能性或可行性之前，团队中的最初讨论应该尽可能提出所有假设，即使有的假设显得多么不相关。只有当所有可能的假设都摆上桌面后，我们才应该集中精力对它们做出判断，并筛选出哪些假设需要进一步更细致的分析。

在剔除那些看起来不太可能也没有必要浪费时间的假设时，我们有必要区分“尚未证实”的假设与“已被证伪”的假设。尚未证实的假设指的是目前没有证据能够证明其正确性；而已被证伪的假设则已存在明确的证据证明其错误。正如我们在本书第四章中讨论的那样，我们需要寻找那些能够“证伪”假设的证据，在下文中竞争性假设分析法的步骤五也会提到这一点。如果在分析工作开始时就排除那些尚未证实但也未证伪的假设，之后的分析就会受到偏见的影响，因为分析人员不会再去寻找支持这些假设的证据。尚未证实的假设应该一直保留，直到能够将其证伪为止。

一个常见的尚未证实也无法证伪的假设的例子，就是“对手正在试图欺骗我们”。我们可能因为没有证据而否定拒止与欺骗的可能性，但在这种情况下如此做是不合理的。如果对手欺骗行动的计划和实施

---

[1] 原注：Charles Gettys et al., *Hypothesis Generation: A Final Report on Three Years of Research*, Technical Report 15-10-80 (University of Oklahoma, Decision Processes Laboratory, 1980).

都相当周密，我们就不能指望发现明显的证据。只有已被证伪，或是至少在全面系统的证据搜寻工作中没有发现任何迹象，你才能否定这种可能性。

要考虑的假设不存在“正确”的数量。假设的数量取决于所分析问题的性质以及分析工作的进展。一条通用原则是，不确定性越高，或者分析结论对政策影响越大，需要考虑的假设就越多。如果需要分析的假设数量超过 7 个，我们就可能无法应付。如果真的存在这么多的假设，建议首先将它们分组，然后再在分析中进行初步剔除。

二、步骤二

列出支持或反对各个假设的重要证据和论据。

对“列举相关证据和论据”中的“证据”和“论据”，我们应当从广义上理解。它们指的是影响到判断假设的所有因素。绝不能只局限于动向情报报告中的可靠证据，还应涵盖分析人员对他人或其他组织或国家的意图、目标或标准行为模式的假定或逻辑推论。因为当判断哪一个假设可能性最大时，分析人员的假定可能会产生强烈的先入之见。这样的预先假定会导致最终的判断，所以将它们纳入“证据”范畴具有重要意义。

首先，列出适用于所有假设的通用性证据。接下来，单独考虑每一个假设，列出正面或反面证据。一般情况下，我们会发现每个假设都促使我们提出不同的问题，并进而寻找不同的证据。

对每个假设，我们应当自问：“如果这个假设正确，我们将会见到什么情况，或者不会见到什么情况？现在一定已经发生了什么，或者可能正在发生什么？我们会期望见到哪些证据？如果现在没有见到这

样的证据，原因何在？是因为它没有发生，还是因为它一般无法被观察得到，或者被故意隐藏了起来，又抑或因为自已或者情报搜集人员没有去寻找？”

注意到已有证据的同时，还要注意证据的缺失。例如，考虑对手发起军事进攻的可能性时，敌人尚未采取的进攻准备措施要比已经观察到的措施意义更大。这让人想到福尔摩斯的一个破案故事——关键的线索是那天夜里狗没有叫。人们总是倾向于关注已经报告的情况，而忽视那些没有报告的情况。我们必须有意识地去思考，如果某个假设是正确的，哪些证据应该出现却仍未出现。

三、步骤三

建立以假设为横行、证据为竖列的矩阵。对各种证据和论据的“诊断价值”进行分析，即确定哪些在判断假设的相对可能性时最为有用。

竞争性假设分析法中，步骤三也许是最为重要的。它也是最能区别于基于自然和本能的分析方法的一步，还是我们最容易忽略或误解的一步。

步骤三的做法是：从步骤一中拿来假设，从步骤二中拿来证据和观点；然后用它们建立矩阵图表，以假设为横行、以证据和观点为竖列，将步骤一和步骤二中的内容放入其中。这样一来，我们就能够从整体上把握要分析问题的所有重要组成部分。

随后，我们要分析各项证据与各个假设之间的联系。这一点也与常用方法不同，人们一般一次仅考虑一个假设，以便思考掌握的证据究竟能在多大程度上支持假设。这一工作将在步骤五中进行。在步骤三，每次抽出一项证据，然后去思考它究竟在多大程度上与各个假设相符。两

个步骤的区别是：步骤三中，我们考察的是矩阵中的横行，逐一分析一项证据与各个假设的相符程度；而步骤五中，考察的是矩阵中的竖列，逐一分析每项假设与所有证据的相符程度。

填写矩阵时，首先要列出一条证据，考虑它与各个假设之间的关系是相符、不符还是无关。随后在矩阵中每个假设下方的单元格中做上相应标记。标记的方式根据个人喜好决定，可以是加、减、问号，也可以分别是代表相符、不符以及不适用的“C”、“I”和“N/A”等字母，还可以用文字表示。说到底，它就是一种简单的代号，显示出思考证据与各个假设之间相关性时的复杂推理。

处理完第一项证据后，接着处理第二项。如此重复下去，直到填满矩阵中的所有空格为止。表 8–1 为我们展示了一个这样的矩阵。这个例子分析的是美国 1993 年轰炸伊拉克情报总部之后出现的一个情报问题：伊拉克是否会进行报复？矩阵中的证据与对它们的评估都是虚构的，目的是为理解这种分析方法提供一个逼真的例子。矩阵的内容并不代表美国情报界当时掌握的实际证据以及真实判断。

矩阵形式有助于衡量各项证据的“诊断价值”，这是竞争性假设分析法与传统方法之间的关键区别。证据的“诊断价值”是一个非常重要的概念，但很不幸，很多分析人员对此并不熟悉。第四章中有过介绍，这里再次进行讨论以便大家理解。

我们可以用医疗诊断的例子来说明“诊断价值”：对于医生而言，病人发烧这一症状可能对确定病人确实生病方面很有价值，但在确定究竟是什么疾病方面几乎没有多少价值。因为发烧的症状与许多可能的疾病假设都相符，所以在确定究竟哪一种疾病（假设）的可能性更大时，发烧的诊断价值非常有限。

如果某项证据能够影响到判断步骤一中提出的各个假设的相对可能性，那它就具有诊断价值。如果某项证据似乎符合所有的假设，那它可

表8-1

问题：在情报总部遭美国轰炸后，伊拉克是否会报复？

假设：

假设1：伊拉克不会报复。

假设2：伊拉克会发起一些小规模的恐怖主义行动。

假设3：伊拉克正在计划发动一场大规模恐怖袭击，可能针对一个或多个中情局设施。

	假设1	假设2	假设3
证据1：萨达姆公开声明无意报复	+	+	+
证据2：1991年海湾战争期间并无恐怖袭击发生	+	+	–
证据3：假定认为伊拉克并不想挑衅而换来美国的又一次攻击	+	+	–
证据4：监控到伊拉克特工无线电台发射的频率和时间都在增加	–	+	+
证据5：伊拉克驻外使馆得到指示，要加强安全警戒举措	–	+	+
证据6：假定认为伊拉克如不采取报复行动，萨达姆的颜面将损失殆尽	--	+	+

能就没有诊断价值。通常情况下，绝大部分支持我们认为可能性最大的那个假设的证据实际上用处不大，因为这一证据也与其他假设相符。当

具有高诊断价值的证据确实被找到后，它们就应该成为我们形成判断的主要依据。同时，我们还应该重新检查某些证据的准确性，或者考虑做出不同解释，这将在步骤六中进一步讨论。

在假想的分析伊拉克意图的矩阵中，请注意“证据 1”被认为与所有假设都相符。也就是说，它不具有任何诊断价值，因为我们认为萨达姆的公开声明没有任何可信度。他既可能说不会报复却采取行动，也可能宣称报复但并无行动。相反，“证据 4”就具有诊断价值：当伊拉克人计划实施报复时，伊拉克特工的无线电台发射频率和时间都会增长。“证据 6”中所注的双减号说明它是对“假设 1”的有力反驳，也是使结论倾向于“假设 2”或“假设 3”的关键性假定。在后面的分析中，我们还会对矩阵中的几个判断进行验证。

有时，我们可以不用加、减号这样的粗略标记，而使用量化的可能性或概率来描述证据与各个假设之间的联系，这样分析会更加精确。如此一来，我们就需要在矩阵中的每个空格都回答以下问题：如果这个假设正确，那么见到这个证据的概率有多大？我们也可以在矩阵的每个空格里增加一个或几个符号，例如：

1. 加入一个参数，说明各项证据的内在重要程度。

2. 加入一个参数，说明各项证据被隐藏、操纵、伪造的难易程度，或者某一方这样做的动机有多强。如果对方进行拒止与欺骗的可能性很大，这样做比较合适。

四、步骤四

精简矩阵。重新思考假设，剔除那些不具有任何诊断价值的证据和论据。

在假设中的具体表述语言，显然对于我们通过分析得出的最终结论具有关键意义。到了这一步，如果我们发现证据与假设不相符，那就常常需要重新考虑和表述各个假设。为了涵盖所有关键的选项，是否需要添加新假设，或者进一步明确假设间的区别呢？如果能够区分两个假设的证据很少，或者根本没有那样的证据，是不是应该把它们合为一个假设呢？

我们同样也需要重新考虑证据。在考虑哪些假设最可能或最不可能时，我们的思维有没有受到尚未被列入清单的证据的影响？如果有，那就要将这些证据列入矩阵。从矩阵中剔除那些现在看起来不重要或无诊断价值的证据，并把它们单列一张清单，作为曾经考虑过的信息记录下来。

五、步骤五

就各个假设的相对可能性得出暂时结论。尝试证伪而非证实假设。

步骤三是对矩阵的横行进行了考察，关注于某一项证据或论据与各个不同假设之间的联系。现在，我们要做的是对竖列进行考察，对每个假设都作整体研究。由于矩阵有助于我们统观全局，了解支持或驳斥各个假设的所有证据，因此我们可以审查所有假设，并根据需要进行比较。

评估不同假设的相对可能性时，首先应当寻找那些能够否定或至少认定某假设可能性极小的证据或逻辑推论。科学方法的基本原则之一就是，以否定或排除假设的方式开展研究，同时暂时接受那些无法否定的假设。科学方法显然不能完全用于直觉判断，但力求证伪而非证实假设的原则却是有用的。

无论有多少信息与某个假设相符，我们也不能证明该假设是正确的，因为同样的信息可能也与另外一个或多个假设相符。另一方面，只要有一项证据与某个假设不相符，我们可能就足以否定这个假设，本书第四章对此有过详细的论述。

人们有一种自然的倾向，那就是更注重证实他们早已相信正确的假设，并往往更重视那些支持这一假设的信息而忽视那些负面信息。这是错误的，我们要做的恰恰相反。步骤五再次要求我们反其道而行。

分析矩阵时，要注意的是减号，或是其他用来表示证据与假设不相符的记号。减号最少的极有可能就是可能性最大的假设，而减号最多的极有可能是可能性最小的假设。如果某一假设与证据不相符，我们就足以否定这个假设。加号是用来表示证据与假设相符的情况，重要性比减号要小得多。加号最多的假设并不一定就是可能性最大的假设，因为我们可以轻易列举出一长串与几乎所有合理假设相符的证据。难以找到但意义重大的是那些与合理假设明显不相符的确凿证据。

用减号数量来排序只是粗略排序，因为某些证据显然比其他证据更重要，而且证据与假设不相符的程度不可能只用一个简单的加号或减号就能完全表达。重新思考证据与假设之间联系的本质，我们就能决定这一证据的重要程度。

进行到这一步骤的分析人员常常会意识到，他们判断的依据实际上是很少几个因素，而不是原先认为可能影响到观点的大量信息。本书第五章也通过实验证据说明了这一点。

矩阵不应支配最终结论，而应该清晰地反映我们的判断——哪些要素是重要的，这些要素与各假设可能性之间的联系。结论应由我们而不是矩阵来决定。矩阵仅仅是一个思考和分析的辅助工具，它的作用是确

保我们考虑到证据与假设间的所有可能联系，并找出那些会真正影响到判断的少数证据。

当矩阵显示某一假设可能或不可能成立时，我们不一定完全认可这个结果。如果出现这样的情况，那是因为矩阵中遗漏了一个或多个能对我们思维产生重要影响的要素。我们应当把这些要素重新列入矩阵，这样才能让分析工作反映出我们的最佳判断。如果遵循本步骤的工作程序促使我们开始思考原先可能被忽略的事物，或者让我们修正最初对于假设相对可能性的估计，那么本步骤就发挥出了应有作用。完成本步骤后，这个矩阵就成了我们整个思维过程的简要记录，今后也可以用来审查当初得出结论的过程。

本步骤迫使我们在那些起初被认为不太可能的假设上花费更多时间来进行分析。这样做很有必要，也很可取。那些似乎不太可能的假设通常都要求我们去探索新的领域，因此我们也就需要付出更多的努力。我们开始认为可能性最大的那个假设，往往是我们既往思维的延续。竞争性假设分析法的一个主要价值，在于它能迫使我们更公平地对待所有选项。

六、步骤六

分析结论对于少数关键证据的敏感程度。思考当关键证据出现错误、误导或适用于不同解释时会对分析产生什么后果。

在步骤三中，我们已经确定了诊断价值最高的那些证据和论据，并在步骤五中运用它们对各种假设做出了暂时判断。现在我们要回过头来，审视那些会对我们的分析结果产生方向性影响的关键假定条件或证据：理解和解释的前提假定条件是否有问题？是否存在其他解释或理

解？这些证据会不会不完整并有误导作用？

如果担心敌方故意采取拒止与欺骗措施，在本步骤中考虑这种可能性效果最好。首先要检查关键证据的来源：这些来源中是否有些已被外国政府知晓？信息会不会已被操纵？我们要把自己放在外国欺骗计划策划者的位置，从他们的角度评估欺骗动机、机会、手段、成本以及好处。

如果分析出错，通常是因为我们并未质疑的关键假定条件被证明无效。一条公理就是分析人员应确定并质疑自己的假定条件，但这说来容易做来难。问题在于要确定哪些假定条件应该被质疑。竞争性假设分析法的优点之一，就是它能告诉我们哪些事情需要重新审视。

在步骤六中，我们可能会确定有必要展开进一步的研究以检验关键的判断。例如，我们有必要回过头去查看原始材料而不是只依赖其他人的解释。写报告时，我们有必要明确我们给出的解释中的关键假定条件，并且要清楚地阐明判断的前提是假定条件成立。

七、步骤七

报告结论。讨论所有假设的相对可能性，而不仅仅是最有可能的那个假设。

如果报告是决策产生的基础，就需要让决策者了解各种情况的相对可能性。分析得出的判断永远不可能完全确凿无疑，错误判断的可能性相当大。决策者的决策依据应该是所有可能的情况，而不只是最可能的一种情况。他们应当有应急或补救预案，以防某个可能性较小的情况最后真的发生了。

如果我们说某个假设很有可能正确，就意味着未来发展证明其正

确的概率在 55%—85% 之间，也就是说决策所依据的假定以及决策本身的错误概率是 15%—45%。我们能不能对自己判断的信心有更精确的描述呢？在本书第十二章中，我们会讨论基于“主观概率”（subjective probability）与“统计概率”（statistical probability）所做判断间的差别。

当我们认识到排除而非证实假设的重要性之后，有一点就再清楚不过了：仅有支持某一判断的书面论据是不够的，除非其中也包含了已经考虑过的其他判断，而且给出了否定这些判断的原因。但至少在过去，这一点我们很少能做到。

作为情报判断报告的主要形式，解说式论述并不适合竞争性假设的比较评估。考虑其他选项会让报告变长，而且很多分析人员认为这会削弱判断论证的说服力。分析人员可能担心读者会盯住某个被否定的可能假设，认为那才是最佳选择。但是在任何情报评估中，对不同假设的探讨都是一个极其重要的部分，能够也应该找到方法将其包括在评估报告中。

八、步骤八

明确未来观察中应该注意的标志性信息，它们可能预示事件正朝预料之外的方向发展。

分析得出的结论应该总是被视为暂时性的。形势可能会变化，或者虽然形势没有变化，但我们却得到了足以改变评价的新信息。我们有必要提前明确哪些事情值得注意或警惕，一旦观察到这些事情，就表明判断的可能性发生了重大变化。这一点对于持续关注局势发展的情报用户很有用处。不过，如果提前明确会促使我们改变想法的事情，当未来形势真的如此变化而我们却并不修改自己的判断时，那就真的很难合理地

解释这种变化。

九、概括与结论

竞争性假设分析法与传统的直觉分析法之间有三个显著区别：

1. 分析工作的起点应是一系列完整的不同可能性，而不是分析人员认为最可能并之后力求证实的某种选项。这保证了不同的假设都能够被平等对待。

2. 分析工作着眼并强调发现具有最大诊断价值、能够判断不同假设成立的相对可能性的少数证据和假定条件。在传统的直觉分析法中，关键证据可能同时符合几个不同假设这一点很少被明显地考虑到，并且经常被忽视。

3. 竞争性假设分析法涉及寻找可否定假设的证据。可能性最大的假设往往是否定性证据最少，而不是肯定性证据最多。传统分析法通常是寻找证据来证实自己偏好的那个假设。

通过 1998 年印度核试验的例子，我们可以清楚地显示竞争性假设分析法的有效性。据杰里迈亚海军上将回忆，当时美国情报界报告称，“没有任何征候显示印度人将在近期进行核试验”。[1] 这样的结论没有区分尚未证实的假设与已被证伪的假设。证据缺失并不足以证伪印度真的会进行核武器试验这一假设。

如果在这一案例中运用竞争性假设分析法，那么其中必然会出现这

[1] 原注：参见 1998 年 6 月 2 日杰里迈亚海军上将新闻发布会的文字整理稿第 3 节末句。

种假设：印度正计划在近期进行核试验，但会隐蔽准备活动以避免国际社会施压迫其放弃行动。

要对这一假设进行周密分析，我们就要对印度的动机、机会，以及在美国和其他国家干预前隐藏其意图的手段进行评估；如果印度采取了拒止与欺骗的措施，我们还要评估美国情报界识破这种措施的能力。很难想象，这样做不会使美国情报人员对印度成功进行欺骗保持更高警惕。

一条基本经验是，当分析人员想要写下“没有任何证据显示……”这样的句子时，就应该自问：“如果这一假设成立，我是不是真的就能见到证实这一假设的证据？”换言之，如果印度正计划进行核试验并且故意隐藏意图，那么情报分析人员是否能够见到印度计划进行核试验的证据？竞争性假设分析法引导着分析人员提出和回答此类问题。

一旦我们积累了运用竞争性假设分析法的经验，就极有可能将其中的基本概念融入通常的分析思维过程中。当然，除非是处理具有高度争议的问题，否则，我们就没有必要完整地遵循 8 个分析步骤。

竞争性假设分析法或其他任何分析方法都不能保证一定得到正确答案。毕竟，最终结果如何仍取决于对不完整和模糊信息的直觉判断，而直觉判断常常会出错。但竞争性假设分析法却能保证提供一个合理的分析流程。它能引导我们遵循一个合理、系统的步骤，避免分析工作中的一些常见陷阱。它可以增大找到正确答案的概率，并可以留下清晰的记录，显示分析过程中使用了哪些证据，以及对这些证据是如何理解的。如果其他人不同意我们的判断，矩阵就能够精确地显示分歧所在，而之后的讨论就可以集中在引发分歧的根本原因上，这样效率更高。

一条普遍的经验是，竞争性假设分析法比传统分析法更重视不同假设的可能性。因此，我们对原以为已经知晓的事情不会再深信不疑。由

于更注重从不同角度解读同一情报现象，如果掌握的数据过少却存在多种可能，那么这一方法就能把事态固有的不确定性充分展现出来。虽然这样的不确定性会令人沮丧，却可能是实际情况的真实反映。正如伏尔泰所说，“心存疑虑令人不快，但过分肯定却令人发笑”。[1]

少数关键证据会导致或减轻不确定性，而竞争性假设分析法有利于分析人员关注这些证据。这一特点可以用来指导未来的搜集、研究和分析工作，从而消除不确定性，做出更为准确的判断。

[1] 原注：M. Rogers, ed., *Contradictory Quotations* (England: Longman Group, Ltd., 1983).

第三部分

认知偏见

[第九章]

什么是认知偏见

本章将以极短的篇幅概括论述认知偏见的本质。本章后面的四章会具体介绍在评估证据、分析因果关系、判断可能性以及评估情报报告过程中的认知偏见。

在本书第二章和第三章中，我们讨论了人类思维过程的基本局限。认知心理学和决策学方面的大量研究都是基于这样一个基本前提，即这些认知局限导致人们采用各种简化策略和经验方法来减轻在判断和决策过程中处理信息的思维负担。[1] 这些简化的经验方法通常可以帮助我们应对复杂和模糊问题，但在许多时候也会导致可预见的错误判断，也就

---

[1] 原注：这一研究深受下面这篇具有开创性价值的文章的启发：Amos Tversky and Daniel Kahneman, "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases," *Science,* 27 September 1974, Vol. 185, pp. 1124-1131。此外，有关该研究的综述还可见于以下几部著作：Robin Hogarth, *Judgment and Choice* (New York: John Wiley & Sons, 1980), Richard Nisbett and Lee Ross, *Human Inference: Strategies and Shortcomings of Human Judgment* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980), and Robyn Dawes, *Rational Choice in an Uncertain World* (New York: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, 1988)，其中第一部著作把这一领域的研究按照主题组织起来，做了一份精彩的参考文献。

是认知偏见。

一、认知偏见的特点

认知偏见是因简化信息处理策略引起的思维错误。我们有必要将认知偏见与其他形式的偏见，如文化偏见、组织偏见，或因个人原因产生的偏见区分开来。换言之，认知偏见的根源并不是针对某一判断的情感或知识偏好，而是处理信息过程中下意识的思维方式。认知偏见是可预见的、持续存在的思维错误。例如：

> 某物体的目视距离一定程度上取决于其清晰程度。它越清晰，看起来距离就越近。这种规律是有一定道理的，因为在任何环境之下，物体的距离越远，看起来就越模糊。但是，如果在判断距离时完全依赖这一规律，就会导致一系列错误。具体地说，能见度低的情况下，物体轮廓会模糊，此时物体的距离经常会被高估。相反，能见度好的情况下，物体清晰可见，其距离又容易被低估。因此，假如以物体的清晰度作为判断其距离远近，就会导致常见的偏见。[1]

这种判断距离的经验法则相当有用。它在多数情况下是起作用的，有助于我们应对生活中的模糊性和复杂性问题。但在某些可预见的环境中，这种经验也会让我们形成有偏见的判断。

认知偏见与视觉上的错觉有一点很相似：即使我们了解其本质，但

[1] 原注：Amos Tversky and Daniel Kahneman, “Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases,” *Science,* 27 September 1974, Vol. 185, pp. 1124-1131.

错误仍然无法避免。意识到偏见切实存在，并不能保证更精确的认知。因此，要克服认知偏见是极度困难的。

二、认知偏见的影响

心理学家进行了大量实验，目的是确定人们依据不完整或模糊信息做出判断时会使用哪些简化的经验规则，并且（至少在实验室环境中）显示出这些经验法是如何左右判断和决定的。在接下来的四章，我们会讨论与情报分析密切相关的认知偏见，因为这些偏见会影响证据评估、认识因果关系、预测可能性以及情报报告的后续评估。

在讨论具体的偏见之前，我们有必要先研究一下这些实验证据的性质，考虑我们可以在多大程度上总结出一般性规律，并判断在美国情报界是否也流行这些偏见。

心理实验揭示了某个偏见的存在，但这并不意味着每个人的每个判断都存在偏见，而只能说明在任何一个群体中多数人的多数判断或多或少存在偏见。这种实验证据应作为概括群体倾向的依据，而不能成为确定各个个体思维的依据。

我认为，这些实验得出的结论也同样适用于情报分析人员。不像其他许多心理实验使用未毕业大学生作为被试，这些实验大多数被试都是来自各领域的专家，有内科医生、股市分析师、赌马分析师、国际象棋大师、研究项目主管，还有职业心理学家。大多数情况下，实验中进行的思维任务都很实际，也就是说这些任务类似于专家们日常工作中需要做出的判断。

当我们把实验室结论运用到现实世界时，不可避免地会出现一定

的误差，但中情局情报分析培训班的学员们知道这些观点后，发现它们很有意义、具有启发性。笔者也曾以美国海军研究生院（Naval Postgraduate School）国家安全事务系的军官们为被试，做过一些同样的简化实验。

[第十章]

证据评估中的偏见

评估证据（evaluation of evidence）是分析工作的一个关键步骤。但人们依据哪些证据，以及如何理解证据却会受到一系列外部因素的影响。叙述生动和细节具体的信息的影响往往过高，而可能拥有更大证明作用的抽象信息或统计数据却往往被忽视。我们也几乎从不考虑缺乏证据会有什么后果。人类思维对证据的一致性过于敏感，却对证据的可靠性不甚敏感。最后，即使证据已被彻底否定，但它形成的印象还会继续存在。[1]

情报分析人员是在一种独特的信息环境中工作的。证据来源异乎寻常的广泛，包括报纸和通讯社、美国使馆官员的观察、特工和临时线人的报告、与外国政府的情报交换、照相侦察、通信情报，等等。每一种来源都具备特有的优点和弱点、潜在或现实的偏见，以及可能被操纵与欺骗的不足之处。这个信息环境最显著的特点就是多样性：来源众多，

[1] 原注：笔者曾将本章原文以非保密形式发表在1981年夏季号的《情报研究》杂志上，题目相同。

而且各种来源的可靠性不同，每种来源报告的信息通常不完整且时常与其他来源的信息不符，甚至冲突。信息的可靠性无法确定且相互冲突，这是情报分析工作的一大顽疾，而在获得所有证据之前就要对当前事件迅速做出判断则是另一顽疾。

分析人员对于信息流入的控制相当有限。要求情报线人报告某些具体问题往往既难协调又耗费时间。某些重要问题的证据比较零碎或根本不存在。绝大部分人力情报来源的信息充其量是二手货。

在这样的环境下，意识到偏见并要避免尤为困难。本章将讨论的大部分偏见相互之间并无联系，只是因为它们都与证据评估相关所以才归纳在一起。

一、把生动性当标准

信息对人类思维的影响与它作为证据的实际价值之间并不成正比。[1] 具体地说，生动、具体、亲身经历的信息对我们思维的影响力，要远远超过证据价值高得多但平淡、抽象的信息。比如：

1. 人们直接认知的信息，也就是说亲眼所见或亲耳所闻得到的信息，要比证据价值可能更大却是二手的信息影响力更大；

2. 案例叙述和轶闻要比信息量更大的抽象总结或统计数据影响力大。

[1] 原注：笔者在本章中所引用的观点和例子绝大部分源自：Richard Nisbett and Lee Ross, *Human Inference: Strategies and Shortcomings of Social Judgment* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980), Chapter 3。

我们亲身经历的事情要比通过书面阅读了解的更加难忘；具体的词汇比抽象词汇更易记住 (remember)[1]；而一切词汇都要比数字更容易回忆 (recall)。简言之，具有上述特点的信息更容易吸引和控制我们的注意力。它们比抽象的推理或统计摘要更易存储和记忆，因此不仅在当前影响更大，而且今后也会继续影响我们的思维。

情报分析人员通常面对的都是二手信息。他们得到的信息来自他人书面文字的转述，而不是亲眼所见或亲耳所闻。这多少是由于受自己的中情局公开雇员身份所限。相比学术界和政府中的同行们，大部分情报分析人员待在对象国的时间、与该国国民的接触都要少一些。他们偶尔到对象国访问，或是同对象国国民直接对话，这些都是难忘的经历。这样的经历可能产生全新的领悟，但也可能具有欺骗性。

如果权衡证据的方式适当，具体和感性认识得到的信息能够也应该被赋予更高重视。绝大多数情况下，当抽象理论或二手报告与个人观察之间发生矛盾时，后者都会占据上风。有许多不要相信二手数据的警语，比如，“不要相信纸上写的”，“统计数据什么也说明不了”，“眼见为实”，“我自己就是从密苏里州来的……”，等等。

令人奇怪的是，我们的语言中没有一条类似的格言警告人们不要被自己的观察误导。眼见并不一定为实。

情报分析人员和特工的亲身观察，可能与二手描述一样具有欺骗性。绝大部分访问外国的人所接触的仅仅是当地人中的一小部分，这些人只能代表这个国家社会中的一个小群体。结果往往就是片面和扭曲的认识。

此类错误有一种常见形式，即把某个单一的生动事例置于比通过大量统计数据或抽象推理得出的结论更高的地位。如果某个准备购车的人不经意间听到另一个陌生人抱怨自己的沃尔沃牌汽车有问题，这种抱怨

[1] 原注：A. Paivio, *Imagery and Verbal Processes* (New York: Holt, Rinehart & Winston, 1971).

对他的影响，也许同《消费者报告》（*Consumer Reports*）中关于进口轿车年均维护费用的统计数据一样大。如果这样的个人意见来自于他的兄弟或好友，很可能更受重视。但从逻辑上看，这条新信息不过为《消费者报告》中的统计数据增加了一个新样本。一个沃尔沃牌汽车车主的个人经验几乎没有证据价值。

尼斯比特（Nisbett）与罗斯（Ross）将此称为"'有个人……'症候"（the "man-who" syndrome），并列举了以下不同例子：[1]

1. "但我认识一个人，他每天抽3包烟，却活到了99岁"；

2. "我从没去过土耳其，但上个月我碰到一个去过的人，他认为……"

显然，"有个人……"的说法作为证据的实际价值，往往低于引述者的期望和听者的感受。

把生动性作为决定证据影响力的标准，所造成的最严重后果就是：某些类型的证据虽然价值极高，但仅仅由于比较抽象而影响极其有限。特别是缺少丰富和具体细节的统计数据，它们常常会被遗漏、忽视或极度轻视。

例如，美国公共卫生署长（Surgeon General）关于吸烟与癌症存在联系的报告本应导致人均烟草消费量下降，但过去20多年间这种变化从未出现。医生们对此的反应尤其具有启发意义。相比普通大众，所有的医生都知道这项统计性证据，并且也更了解吸烟造成的健康问题，但他们对这项证据的反应却因自身的医学专业不同而迥然相

[1] 原注：Richard Nisbett and Lee Ross, *Human Inference: Strategies and Shortcomings of Social Judgment* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980), p. 56.

异。卫生署长的报告发表20年之后，每天都进行肺部X光检查的放射科医生的吸烟率最低。诊断和治疗肺癌患者的内科医生吸烟的可能性也很小，但许多其他专业的医生却继续吸烟。医生继续吸烟的概率大小，同其专业与肺部疾病联系的远近直接相关。换言之，即使是最能够理解和接受统计数据的医生，生动的亲身经历的影响也要远远超过有效的统计数据。[1]

无数个人轶事、对不同信息来源或敏感或漠然的真实记录和受控实验可以反复证明："数据归纳虽然在逻辑上意义重大，影响力却要小于那些不太重要但更加生动的证据。"[2] 同样的，情报分析人员也不重视统计信息。

除非轶事或个人经历具有典型意义，否则分析人员不应该赋予它们过高价值，在可以获得基于更有效的样本之上的综合数据时，甚至可以完全不理会它们。

二、缺乏证据

情报分析工作的一个显著特点，是往往缺乏关键信息。情报分析人员一般依据问题的重要性和他们察知的情报用户的需求，而不太考虑能否获得信息。分析人员不得不最大限度地利用现有的信息，虽然有时候也会考虑到仍然缺失许多相关信息这一点。

在理想状态下，情报分析人员能够确定缺少哪些相关证据，并将这一点作为因素考虑进去。他们还要能够预测缺失证据的可能影响，并相

[1] 原注：Richard Nisbett and Lee Ross, *Human Inference: Strategies and Shortcomings of Social Judgment* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980), p. 56.

[2] 原注：同上，p. 57。

应地调整自己对最终判断的信心。不幸的是，这样的理想状态并不会经常出现。实验显示，“看不到，不用想”这句话较好地反映了证据缺乏造成的影响。

我们可以用故障树这种示意图来展示这个问题。故障树可以显示出无论怎样努力仍可能产生错误的所有因素。因此，它经常被用于分析诸如核反应堆或太空船等复杂系统的可靠性。

心理学家曾向几组经验丰富的技师展示了一幅故障树，显示汽车未能正常启动的所有原因。[1] 这幅树图有 7 个主树枝，分别代表电池电量不足、启动系统失灵、点火系统失灵、燃油系统失灵、引擎的其他问题、恶作剧或故意破坏，以及其他问题，并且每个主树枝又被分为更小的分树枝。其中一组技师见到了完整的树图，他们被要求在看完后想象出汽车无法正常启动的 100 种不同情况。然后，心理学家要求这一组技师分析这 100 个情况中各有多少个分别可归因于故障树的 7 个主树枝。第二组技师只看到了部分树图，因为 3 个主树枝被故意略去，目的是检验被试对被略去内容的敏感程度。

如果第二组技师们的判断能够反映出他们意识到有信息缺失，那么本应归入被略去的 3 个主树枝的故障就应该被归入“其他问题”中。但事实上，被归入“其他问题”的故障数量只达到了应有的一半。这表明，见到不完整树图的技师们并未充分认识到一部分导致汽车未能正常启动的原因缺失了，而且也未能将这一事实充分融入自己的判断。以普通人为对象重复这项实验，缺失主树枝造成的影响会更加明显。

与情报分析工作中的绝大部分问题相比，“汽车未能启动”的实验说明，基于脉络清晰的信息之上的分析判断相当简单。作为被试的技师

---

[1] 原注：Baruch Fischhoff, Paul Slovic and Sarah Lichtenstein, *Fault Trees: Sensitivity of Estimated Failure Probabilities to Problem Representation,* Technical Report PTR-1042-77-8 (Eugene, OR: Decision Research, 1977).

们经验丰富，本应该也应当意识到向他们所展示的简略了的故障树缺失了相关变量。情报分析人员也经常遇到类似的问题。数据缺失在情报问题分析中十分常见，但要意识到重要信息缺失，而且还要把这一事实融入情报问题的分析判断中，那就要比更为具体实在的“汽车未能启动”的实验问题难得多了。

要解决这个问题，情报分析人员应该切实清楚那些信息缺失的相关变量，根据这些变量的信息缺失情况考虑其他假设，然后据此调整自己的判断，尤其是要相应调整自己对判断的信心。此外，还应考虑信息的缺失究竟是正常现象，还是表明事态出现了异常或停滞。

三、过分注重一致性

一系列证据如果内在一致，则有助于提高我们对自己所做判断的信心。[1] 从某种意义上讲，一致性（consistency）显然是评估证据的适宜指针之一，它指的是提出各种解释或估计，然后挑选出在逻辑上一致的情况下覆盖证据最多的那个。但某些情况下，一致性也会具有欺骗性。信息之所以一致，可能是因为它们之间高度相关（correlated）或彼此重复。在这种情况下，许多相关报告能提供的信息几乎和一份报告相等。另外，如果信息是从极少数样本或仅从偏好的样本中抽取获得，那么也会造成一致性。

在情报分析中，比如要判断俄罗斯军官或某些非洲民族的政治态度，如果分析人员掌握的信息极少，这样的问题就极可能产生。如果掌握的证据彼此一致，分析人员通常就会忽视这一事实，即这些证据代表

[1] 原注：Amos Tversky and Daniel Kahneman, “Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases,” *Science*, Vol. 185 (27 September 1974), p. 1126.

的只是庞大多样群体中的极少数样本，因此并不可靠。这不仅仅是一个必要性的问题，而是因为：无论掌握的信息多么糟糕，我们都只能依靠它们进行分析。信息的一致性会产生一种虚幻的有效性。

这种过分依赖少量样本的倾向，被称为“少数定律”（law of small numbers）。[1] 这个词是对“多数定律”（law of large numbers）的戏谑反称。“多数定律”是一条统计学的基本原理，即大量样本将在很大程度上代表被分析的对象群体，民意调查依据的正是这一原理。但绝大部分人并非生来具有统计头脑，对于取得可靠结论之前所需样本的大小并没有任何直觉认识。所谓的“少数定律”的意思是，我们会本能地犯下把少数样本当作大量样本使用的错误。

即使是受过全面的统计学训练的数学心理学家也会犯这样的错误。设计实验时，这些心理学家会犯下严重错误，比如认识不到少数数据样本必然存在的大量错误和高度不可靠性，对最初少量数据反映的发展趋势盲目自信，对在另一群不同被试身上重复这项实验也能得到完全相同结果的问题产生不合理的高度期待，等等。

情报分析人员是否会对仅从极少数据，特别是显示出一致性的极少数据中得出的结论过分自信呢？在面对少量但具备一致性的证据时，分析人员必须考虑这些证据能够在多大程度上代表已有的信息。如果还有更多的报告，那么新信息与已有证据也一致的可能性有多大？如果分析人员仅有少量证据，又不能确定这些证据的代表性如何，那么无论这些信息如何高度一致，都不应对基于这些证据所做的判断过分自信。

---

[1] 原注：Amos Tversky and Daniel Kahneman, “Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases,” *Science*, Vol. 185 (27 September 1974), pp. 1125-1126.

四、处理准确性不确定的证据

很多因素决定了获得的信息不可能完全准确，比如：理解错误、认知错误，或是只掌握部分信息；对最终来源存有偏见；在从次级来源、来源（线人）、专案官（case officer）、通报官（reports officer）到分析人员的整个上报过程中出现信息扭曲；分析人员对信息存在错误认知或错误理解，等等。此外，分析人员工作时运用的大部分证据是从记忆中检取来的，而他们往往记不住自己头脑中信息的来源，更不用提最初得到这些信息时他们对其准确性有多大的判断了。

人们的思维难以处理各种复杂的概率关系（probabilistic relationship），因此会使用一些简单的经验法则以减轻处理信息时的负担。对准确性或可靠性无法确定的信息进行处理时，分析人员总是倾向于做出简单的对错判断。如果他们否定某项证据，就会倾向于彻底排除，不让它在思考时发挥任何作用；如果他们接受某项证据，就倾向于全盘接受，而忽视有关准确性或可靠性的判断必然存在一定错误概率。这一现象被称为“最佳猜想”（best guess）策略。[1] 这种策略会简化准确性不确定的信息的融合过程，却会忽视其中的某些不确定性。如果情报分析人员对信息仅有 70%—80% 的肯定程度，却将其作为 100% 准确的信息来作为判断的依据，那就会得出过分自信的结论。

还有一个更复杂的策略，先假定已掌握的所有信息完全准确可靠，然后依据这些信息做出判断，最后再运用某个反映了信息预计有效性的因素来调低自己对判断的预期值。比如，已掌握的证据显示某事件很有

---

[1] 原注：Charles F. Gettys, Clinton W. Kelly III, and Cameron Peterson, "The Best Guess Hypothesis in Multistage Inference," *Organizational Behavior and Human Performance*, 10, 3 (1973), pp. 365-373; and David A. Schum and Wesley M. DuCharme, "Comments on the Relationship Between the Impact and the Reliability of Evidence," *Organizational Behavior and Human Performance*, 6 (1971), pp. 111-131.

可能（75% 的概率）会发生，但分析人员不能确定这一判断所依据的证据是否完全准确可靠。于是，分析人员考虑到证据的不确定性，将事件发生的预计概率（assessed probability）降低（如降至 60%）。这种方法是对“最佳猜想”策略的改进，但是与计算概率的数学公式相比，仍然会得出预期值过高的判断。[1]

在数学术语中，两个事件的联合概率[2]等于各自概率的乘积。请设想这样的情景：你接到一份报告，称 X 事件极可能（概率为 75%）是真实的。如果这份报告准确无误，那么，你判断 Y 事件就很可能（概率也是 75%）会发生。而 Y 事件实际发生的概率其实只有 56%，即由两个 75% 相乘而得来。

然而，实际工作可没这么简单。分析人员必须要考虑许许多多准确性和可靠性均不相同的证据，而这些证据的准确性和可靠性有复杂的关联且又能导致各种不同概率的潜在结果。显然，人们不能通过准确的数学计算将所有的概率关系考虑进来。在进行直觉判断的时候，我们会不知不觉地去寻找走出迷宫的捷径，而这些捷径必然导致在一定程度上忽视不完全可靠的信息中存在的不确定性。除非分析时分析人员能够把问题分解到足够细微的程度，足以对各个信息的概率都做出判断，然后再运用数学公式把分别完成的概率判断整合起来，否则他们无力改变上述状况。

同样的情况也会影响我们对一些信息的判断反应，因为这些信息貌似合乎情理，但其可靠性从一开始就值得怀疑。例如，从情报渠道传来的报告中经常涉及似乎是外国官员私下谈话的内容。其实，很多情况下我们并不清楚这些外国大使、内阁成员或其他官员的私下谈话反映的是

---

[1] 原注：Edgar M. Johnson, “The Effect of Data Source Reliability on Intuitive Inference,” Technical Paper, p. 251 (Arlington, VA: US Army Research Institute for the Behavior and Social Sciences, 1974).

[2] 编注：joint probability，联合概率，统计学中的一种专业术语，指两个事件同时发生的概率。

真实的个人观点、轻率的言辞、对美国政府的故意欺骗，还是经外国政府批准且认为最好应该通过非正式渠道传达的真实信息。

得到此类报告的分析人员通常无法判断信息来源的动机，只能依据信息的价值对其做出判断。这样做，分析人员通常会受到看似合理的因果联系（causal linkage）的影响。如果这些因果联系是已被分析人员掌握的信息，那么，除了支持现有观点外，这种报告几乎毫无影响。如果报告反映了新的看似合理的因果联系，分析人员就会重整思路，将其纳入思考范围。看来，信息是否对分析人员思维造成影响完全取决于其内容，而有关来源可靠性的警示却不会削弱信息的影响程度。即使知道信息来自一个不受控制且有可能正在试图进行欺骗的来源，信息的影响也未必会削弱。

五、不可信证据造成的印象持续存在

即使某一证据被证明完全不可信后，它所造成的印象往往持续存在。心理学家们对这一现象的兴趣日益浓厚，因为他们进行的实验中很多时候都要求欺骗被试。比如，需要让被试相信自己在完成某项任务时表现相当成功或失败，或者相信自己拥有某种特殊能力或人格特征。当然，事实并非如此。心理学的职业道德要求在实验结束后，应该让被试从这些错误印象中解脱出来，但事实证明这绝非易事。

即使被试已被告知他们的表现成功与否，实际上取决于训练好坏，但他们还是很难改变对自己解决问题的逻辑能力的错误印象。[1] 另一项

[1] 原注：R. R. Lau, M. R. Lepper, and L. Ross, “Persistence of Inaccurate and Discredited Personal Impressions: A Field Demonstration of Attributional Perseverance,” paper presented at 56th Annual Meeting of the Western Psychological Association (Los Angeles, April 1976).

类似实验中，心理学家要求被试区分真假自杀留言，然后给出与被试的实际表现毫不相关的反馈评价。被试被随机分成两组，其中一组得到较高评价，而另一组获得的评价较低。即使当被试得知受到了欺骗，知道反馈评价的好坏完全取决于自己被分在哪个组后，他们对于任务的困难程度以及自身表现的错误印象依然持续存在。此外，不仅是实验的直接参与者，甚至实验的观察者中也出现了同样现象。[1]

这种现象可能是几种认知过程共同作用的结果。人们的思维倾向于把新信息放在既有印象的背景中做出解释，但仅此一条并不足以解释为什么在新信息已经毫无疑问地否定了原有证据的可信性之后，既有印象仍难以抹去。

一个有趣但未经证实的解释是，思维具有寻求因果解释的强烈倾向。本书下一章将就此进行详细讨论。一旦得到证据，人们就会假定一系列因果关系来解释这一证据。比如，在有关自杀留言的实验中，一个被试认为自己之所以能出色地区别真实与伪造的自杀留言，原因在于她善于换位思考，并从一位自杀了的小说家的作品中获得了启示。而另一位被试则将自身的失败归因于对想要自杀的人了解太少。认知到的因果关系越强，证据造成的印象也就越深。

即使知道有关自己表现的反馈并不真实，被试仍然从不真实的反馈出发来推论自己完成这项任务的能力强弱。虽然最初想到的证据现在已被完全否定，但是，先前形成的对自己能力强弱的因果解释却仍能够轻易地进入思维。[2] 打个比喻，铃儿一敲响，它就不会停唱。

---

[1] 原注：Lee Ross, Mark R. Lepper, and Michael Hubbard, "Perseverance in Self-Perception and Social Perception: Biased Attributional Processes in the Debriefing Paradigm," *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 5, (1975), pp. 880-892.

[2] 原注：Lee Ross, Mark R. Lepper, Fritz Strack, and Julia Steinmetz, "Social Explanation and Social Expectation: Effects of Real and Hypothetical Explanations on Subjective Likelihood," *Journal of Personality and Social Psychology*, 33, 11 (1977), p. 818.

真实世界中的绝大多数情况都是模糊不清的，这会加剧上述现象的出现。而且，在现实中，很少能像在上述实验环境中那样彻底否定某一证据。设想一下，比如某天你得知一个长期的秘密情报线人实际上一直被敌方控制，而你早已依据这一线人提供的情报形成了一系列的印象。你此时很有可能强调，线人尽管被敌方控制，但提供的情报是真实的，或者干脆怀疑那份声称线人受敌方控制的报告的可信度。在后一种情形下，牢固的印象本身甚至可以影响到如何评估已否定这种印象的证据。

[第十一章]

因果认知中的偏见

要解释历史、理解当前、预测未来，都需要对因果关系做出判断。这些判断常常会受人们的意识无法控制的因素所扭曲，而这一现象影响着情报分析人员的许多判断。为了让周围环境看来合理有序，我们常常试图寻找并相信已经找到了那些实际上是偶然或随机现象背后的原因。外国能多有效地执行一个连贯、协调、理性的计划？我们预测这些国家未来情况的能力如何？对这两个问题，我们的估计常常过高，而且还倾向于认为原因一定与结果相对应，重大事件背后必然隐藏着重大的原因。

推论行为的动因时，个人性格以及行为体本身的性质往往被过分关注，而决定行为的环境因素则得不到足够重视。此外，人们还会高估自己的重要性，认为自己是其他行为体行动的原因和目标。最后，由于不了解证明某种关系所需信息的种类和数量，人们经常臆想出根本不存在的关系。

认识因果关系，可不像我们了解桌子或树木一样简单。哪怕我们亲眼见到两个小球相撞后，原本静止的那个小球开始运动，我们也认识不

到其中的因果关系。一个小球推动另一个小球运动这一结论来自复杂的推理过程，而不是直接的感官认知。推理过程的基础是时空中具体事件的排列，以及关于这一现象的某种理论或逻辑解释。

对因果关系的推理，我们有好几种分析模式。在较为正式的分析工作中，我们采用统称为“科学方法”的各种手段进行推理。科学家先提出假设，然后对所研究现象的大量案例进行数据搜集，并进行统计分析，从而检验假设。即便如此，因果关系也不能被完全确定。因此，科学家们又尝试证伪而非证实某个假设。只有在无法证伪时，假设才会被接受。

从众多具备可比性的案例中搜集数据，以检验有关因果关系的假设，这种方法并不适用于情报界关注的绝大多数问题，特别是在涉及与外国意图相关、具有广泛政治或战略意义的问题时更是如此。当然，这种方法在情报工作中还有更大的应用空间，应当鼓励在政治、经济和战略研究中更多地应用这种科学方法。然而，在现实的情报分析工作中，我们使用的主要方法与此相去甚远，常用的是历史学家而非科学家的方法，而这妨碍了我们准确推理因果关系。

对确定因果关系的方法和标准，一位科学家以下的界定要比绝大多数历史学家更为清晰：

> 历史学家的目的在于将研究的事物统一连贯起来。我认为，他们采用的方法是去寻找某些支配性概念或重要思想来说明所研究的事物，或者探寻这些思想之间的联系，然后通过概念或思想针对研究时段中的事件构建出一段“有意义的”叙述，并以此来理解具体的事实。[1]

[1] 原注：W. H. Walsh, *Philosophy of History: An Introduction* (Revised Edition: New York: Harper and Row, 1967); p. 61.

这里的关键就在于连贯性（coherence）和叙述性，正是在这两条原则下，观察到的结论被组织成有意义的结构和模式。而历史学家们通常只观察单一案例，却不关注众多可比性案例当中存在的共变模式（pattern of covariation，即两个事件相互关联，一个发生改变，另一个也会随之变化）。再者，历史学家注重观察多个变量同时发生的变化，因此，即使运用共变原理通常也无法厘清变量之间的复杂关系。尽管如此，通过叙述，历史学家却可以将观察到的极端复杂的现象组织起来；而通过想象，他们又可将支离破碎的数据构建成连贯的故事。

使用历史学家的这种分析模式的情报分析人员，说白了就是个说书先生。他们根据此前发生的事件编织一个故事情节，情节决定了这个不完整故事的可能结局。这个情节就是由“支配性概念或重要思想”构成，分析人员以此来推断所掌握数据之间存在的关系模式。分析人员当然不是在进行小说写作，尽管想象是要受到限制的，但分析人员可以有无数方式来组织现有数据去形成一个有意义的故事，因此分析中必然包括想象。对想象起限制作用的，是现有证据以及连贯性原则。形成的故事必须具有逻辑，且连贯、完整、前后呼应，还要与现有证据一致。

由于连贯性是一个主观概念，因此认识到历史学家式的，或者说叙述性的分析方法必然要求讲述连贯的故事这一点，有助于我们解释分析人员间存在的许多分歧。这一分析方法需要在分析前设定某些原则或思维模式来确定事件之间的相互关系。与我们的讨论更密切相关的一点是，将连贯性而非科学观察作为判断真相的标准，可能会导致偏见，从而对所有分析人员产生不同程度的影响。对连贯性的判断会受到很多外在因素的影响，而且一旦分析人员倾向于认为某些类型的解释较之其他解释更为连贯，就会更相信前者。

一、偏好因果解释

寻求连贯性导致的偏见之一就是偏好因果解释。连贯性意味着有序，所以人们会自然而然地将观察结果归纳为规律性的模式和关系。如果我们没有发现明显的模式，那首先想到的是理解还不透彻，而不会想到面对的是没有任何目的或原因可言的随机现象。如果实在行不通，许多人还会把无法理解的事情归结为上帝的意旨或命运，也就是冥冥之中注定的事。他们绝不相信事情的最终结果，是由各种随机且无法预见的互动力量决定的。人们通常不会接受偶然或随机的概念，甚至连玩色子的人在掷色子时看起来都像是觉得自己能够在一定程度上控制点数一样。[1]“因为”这个词在日常用语中的泛滥，反映的就是人们寻找事情原因的偏好。

人们总是期望有规律可循的事情表现出规律性，随机事件表现出随机性。但是，事实并非如此。随机的事件中往往也会表现出规律性。连掷一枚硬币 6 次，这是一个随机过程，但可能 6 次都是正面朝上。连掷 6 次硬币会有 32 种可能性，但无论是什么结果，多数看起来都不像是“随机”的。[2]这是因为随机性是在生成数据的过程中伴随的一种属性。有些情况下，随机性可以通过科学的（统计性的）分析显示出来。然而，人们的直觉几乎从不会认为事件是随机的。在任何一组数据中，人们都能够发现明显的规律；在任何一组事件中，人们都能创造出连贯的叙述。

为了让环境看来有序，人们常常试图去为实际上随机的现象寻找原

[1] 原注：Ellen J. Langer, “The Psychology of Chance,” *Journal for the Theory of Social Behavior,* 7 (1977), pp. 185-208.

[2] 原注：Daniel Kahneman and Amos Tversky, “Subjective Probability: A Judgment of Representativeness,” *Cognitive Psychology*, 3 (1972), pp. 430-454.

因并相信自己找到了原因。在第二次世界大战当中，伦敦人对德国的轰炸模式做出多种因果解释，并以此决定应该住在哪里，应该何时躲进防空洞。而战后的调查却发现，炸弹爆炸的位置几乎是随机分布的。[1]

德国人可能是想有规律地轰炸，但其轰炸目标却不停地改变，同时也不可能全部实现，因此最终的结果就是炸弹落点接近随机分布。伦敦人只关注那几个支持他们有关德国人意图的假设的炸弹落点，而不去关注那些不符合该假设的众多其他炸弹落点。

一些古生物学方面的研究似乎也显示了同样的倾向。一个古生物学家小组开发出一种模拟动物种群进化的计算机程序。在程序中，从一个时期到下一个时期的进化演变，不是由自然选择或其他规律性过程决定，而是由计算机产生的随机数字决定。这个程序产生的进化模式与古生物学家一直试图理解的自然进化模式比较相似。从直觉上看来，假设性的进化事件似乎有着明显的规律，但实际上是随机产生的。[2]

还有一个对随机事件强加因果解释的例子，则来自对心理学家工作实践的研究。当实验结果偏离预期时，他们很少会将这些偏差归因于样本的差异，而是总能为这种矛盾找到另一种更具说服力的因果解释。[3]

甚至在对鸽子进行的条件反射行为实验中，斯金纳（B. F. Skinner）也发现了类似的现象。这项实验的通常模式是通过食物给鸽子施加正面强化措施，也就是说鸽子要在特定时间啄某个特定的杠杆才能得到食物。为了定时得到食物，鸽子就要学会按一定的顺序啄动这些杠杆。斯金纳证明，即使喂食完全是随机的，鸽子们仍然“学会”了按照一定的

[1] 原注：W. Feller, *An Introduction to Probability Theory and Its Applications* (3rd Edition; New York: Wiley, 1968), p. 160.

[2] 原注：Gina Bari Kolata, “Paleobiology: Random Events over Geological Time,” *Science,* 189 (1975), pp. 625-626.

[3] 原注：Amos Tversky and Daniel Kahneman, “Belief in the Law of Small Numbers,” *Psychological Bulletin*, 72, 2 (1971), pp. 105-110.

模式啄动杠杆（斯金纳将此称为“迷信行为”）。[1]

这些例子说明，在最难找到固定模式的军事和外交事务中，许多事件根本没有合理的因果解释。毫无疑问，这会影响到预测，也要求对情报分析人员的合理期望不应过高。

二、偏好认为存在集中指挥

与偏好因果解释相类似，人们还倾向将外国政府（或任何形式的团体）的行为，看作在集中指挥和计划下有意为之的结果。“……绝大多数人难以理解意外事故、无意造成的后果、巧合，以及微不足道的原因导致的巨大影响等现象。相反，他们总是能发现统一协调的行动、计划和阴谋诡计。”[2] 外国在多大程度上讲求连贯、理性且目标最大化的政策？情报分析人员往往对此估计过高，因为这会使解释看起来更为连贯、更有逻辑性、更理性。同样的偏见会使分析人员和决策者高估其他国家未来发展的可预见性。

分析人员十分清楚，往往正是意外事故、失误、巧合、善意政策的意外后果、命令执行不当、半独立官僚机构之间的讨价还价或者不合时宜地按标准程序行事等，才是导致最后结果的原因。[3] 这些原因意味着，现实世界是无序的，事件发生的原因更多的是意外而非有意行为。此外，由于及时记录随机和通常无法预测的因素的证据很少，因而难以

---

[1] 原注：B. F. Skinner, “Superstition in the Pigeon,” *Journal of Experimental Psychology*, 38 (1948), pp. 168-172.

[2] 原注：Robert Jervis, *Perception and Misperception in International Politics* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1976), p. 320.

[3] 原注：更多历史案例可参见：Robert Jervis, *Perception and Misperception in International Politics* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1976), pp. 321-323。

把这些因素融入到连贯的叙述中。只有在回忆录问世和政府文件公开之后，人们才可以在历史的视角下得到完整的故事。

这种偏见的后果非常严重。如果情报分析人员认为外国政府的行动是逻辑严密、集中指挥性计划的结果，那么就可能导致他们犯下种种错误：

1. 如果外国政府行为的原因在于不断变化或前后不一致的价值观、官僚机构讨价还价、完全的误解或失策，那么对其行为的预期可能最终落空；

2. 从外国官员的个别言论或开展的行动中，得出事关重大的推论可能并不保险，因为这些言论或行动是个人而非集中指挥的产物；

3. 过高估计美国影响外国政府行为的能力；

4. 将不连贯的政策解读为狡诈以及马基雅维利式的阴谋，而不是理解为领导软弱、犹豫不决、各种官僚或政治利益博弈的产物。

三、注重因果间的相似性

如果无法对共变关系进行系统分析，而且似乎同时存在几种可能的因果解释，那么人们就会使用一条简单的检验规则，即用因果属性之间的相似性去判断因果关系。也就是说，他们由“与结果属性相对应或相似为基础去推断”原因属性。[1] 比如，沉重的东西声音就会大，优雅的

[1] 原注：Harold H. Kelley, “The Processes of Causal Attribution,” *American Psychologist* (February 1973), p. 121.

东西动起来就会美，体型大的野兽脚印就会大，等等。当涉及物理属性时，这种推理通常是正确的。

然而，在条件并不适用的情况下，人们也仍然习惯于运用这种推理。例如，分析人员通常认为，经济事件主要是经济原因造成的，大事件就会有大后果，小事件则不可能影响历史进程。虽然这样的因果对应关系可以让叙述更为连贯，也因而更具逻辑性和说服力，但不能指望这样的推理与历史事实相符。

对这种认为原因必然与结果类似的假定，戴维·费希尔（David H. Fischer）称作“同一性谬误”（fallacy of identity）[1]。他还举了历史上西班牙“无敌舰队”的例子。英国人在 1588 年击败“无敌舰队”，几个世纪以来，历史学家一直对这一事件的重要意义大书特书。费希尔在逐一批驳这些观点后指出：

> 简言之，击败“无敌舰队”这件事看起来重大且颇有戏剧性，但除了导致西班牙派出“无敌舰队”的战略瓦解外，并没有造成其他巨大后果。这个判断肯定会刺痛所有英国人的爱国热情和我们大家的审美感受。因为我们认为，大事件总有大后果。[2]

依据因果相似性进行推理的倾向，通常总是与前述的认为存在集中指挥的偏见相伴相随。这两种偏见说明为什么阴谋论具有强大的说服力。阴谋论往往用于解释看似没有重大原因的重大影响。比如，“……就凭一个像李·哈维·奥斯瓦尔德（Lee Harvey Oswald）这样的小人物

---

[1] 原注：David Hackett Fischer, *Historian's Fallacies* (New York: Harper Torchbooks, 1970), p. 177.

[2] 原注：同上，p. 167。

就能改变世界历史，这（似乎）太离谱了。”[1] 与肯尼迪遇刺造成的后果相比，奥斯瓦尔德宣称的行刺动机太微不足道，在许多人听来无法达到连贯、一致的叙述标准。如果像失误、事故、个人反常行为这样的“微小”原因都能造成重大后果，那就意味着重大事件背后往往是随意和随机性的原因，而非有意为之的结果。

与大多数人相比，情报分析人员能够更多地接触到国际社会中的真实阴谋、政变和反叛的确凿证据。尽管如此，也许正因为如此，绝大部分情报分析人员都不太认同一般意义上的阴谋论。虽然分析人员的偏见可能不会以阴谋论这种极端形式表现出来，但这一偏见也确实潜移默化地影响了他们的分析判断。在分析因果关系时，分析人员认定的原因通常都与其要解释的结果相符，并且往往将事件归因为人们有意的行动或可预见的影响，而非人性的弱点、困惑或无意行为。

四、误判行为的内外因

关于人们如何评判人类行为的原因，许多研究都使用了一个基本的二分法，即把其原因分为内因和外因两种属性。内因包括个人的态度、信仰、性格等；外因则包括激励与约束、身份要求、社会压力，以及其他个人无法控制的因素。这些研究考察了人们在何种情况下会把行为归因于行为体本身的性格特征，何种情况下又归因于行为体所面对的形势特性。

人们对他人或外国政府行为原因的判断差异，会影响他们对该行为的反应。把对方的行为原因归结于个人或政府的本身，或是归结于个人

[1] 原注：Richard E. Nisbett and Timothy DeC. Wilson, “Telling More Than We Can Know: Verbal Reports on Mental Processes,” *Psychological Review* (May 1977), p. 252.

或政府无法控制的环境局限性，这两种不同情况将导致人们对友善或敌对的行为采取不同应对措施。

判断行为的原因时，人们易犯的一个主要错误是高估内因的作用，而低估外因的作用。在观察他人行为时，我们倾向于推断其行为是由个人特点或性格脾气造成的，并期望在其他情况下，这些内在因素也会决定其行为。虽然外在环境因素也可能影响他人对行为的选择，但这一点往往得不到足够重视。这一普遍偏见，已被在各种条件下进行的大量实验所证实。[1] 在外交和军事关系实践中，人们也经常发现这一现象。[2]

是否容易产生这种偏见，取决于人们是在观察自己还是他人的行为。人们倾向于将他人的行为归因于行为体本身的特质，而将自己的行为几乎完全归因于自身所处形势的影响。之所以有区别，是因为在很大程度上行为体与观察者掌握的信息不同，而人们对自己更加熟悉。

行为体非常清楚自己在以往相似形势下的行为。在研究自身行为的原因时，我们总是回想我们从前的行为，并关注行为如何受到不同形势的影响。于是，形势中的不同因素构成了解释我们自身行为的基础。而我们作为观察者时，情况完全相反，因为我们一般并不了解他人以往的行为，所以倾向于将某人的行为与其他人在类似形势下的行为进行比较。[3] 行为体与观察者在掌握信息种类和数量方面的差异，不仅适用于人，也适用于政府。

行为体亲身参与其所观察的行为，会增大偏见产生的可能性。“在

[1] 原注：Lee Ross, “The Intuitive Psychologist and his Shortcomings: Distortions in the Attribution Process,” in Leonard Berkowitz, ed., *Advances in Experimental Social Psychology,* Volume 10 (New York: Academic Press, 1977), p. 184.

[2] 原注：Robert Jervis, *Perception and Misperception in International Politics* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1976), Chapter 2.

[3] 原注：Edward E. Jones, “How Do People Perceive the Causes of Behavior?” *American Scientists*, 64 (1976), p. 301.

观察者同时又是行为体的情况下，他可能会夸大情况的特殊性，强调他人对自己行为的反应中的内在原因。”[1]这是因为观察者认为，自己的行为（对他人行为）不具有刺激性，而他人都清楚地理解自己，并且自己的行为经过精心设计，能够产生预期的反应。确实，与其他行为体互动的观察者会认为，是他自己主导了形势，而其他行为体只对这一形势做出反应。如果行为体没有做出预期的反应，观察者形成的合乎逻辑的推断就是：原因在于行为体，而不是形势本身。

在各种背景下权衡行为的内因和外因，情报分析人员对这种问题非常熟悉。当外国某新任领导人执政后，分析人员就会评估领导层变动对政府政策带来的可能影响。比如，前国防部长担任首相后是否会继续推动增加国防预算？基于新首相之前在其他职位上的表现，分析人员会将其已知的行为倾向，与当前形势对其政策选择的限制进行比较。在当前形势中，如果有关已知的限制因素的信息相对完整，那么分析人员就有可能对此问题做出准确判断。如果缺乏此类信息，他们就会倾向于假定个人行为倾向将导致其重复过去的行为，结果做出错误判断。

再说说苏联入侵阿富汗的例子。苏联人对自己行为的看法显然与美国人截然不同。原因内外属性的理论说明，苏联领导人会将入侵行动看作对当时南亚局势，如伊斯兰民族主义通过伊朗和阿富汗向苏联境内渗透等的必要反应。此外，他们会将美国不能正确理解苏联“合法的”国家利益这一反应，看作是美国一贯敌意的结果。[2]

---

[1] 原注：Daniel Heradstveit, *The Arab-Israeli Conflict: Psychological Obstacles to Peace* (Oslo: Universitetsforlaget, 1979), p. 25.

[2] 原注：参见 Richards J. Heuer, Jr., “Analyzing the Soviet Invasion of Afghanistan: Hypotheses from Causal Attribution Theory” (*Studies in Comparative Communism*, Winter 1980) 一文。这些有关苏联入侵阿富汗的评论完全依赖于心理学研究的结果，而不是依赖于有关苏联在阿富汗的行动或美国对此反应的信息。对“人们通常如何处理信息”进行概括总结后，我们可以发现的一个特点就是，他们处理信息的规律

相反，观察者倾向于将苏联的侵略行动归因于其政权的侵略扩张本性。对苏联的反感，加上不了解苏联人眼中形势造成的限制因素，可能会加剧确定因果关系过程中的偏见。[1] 此外，由于这种偏见一定程度上源于不了解环境的压力和约束，我们可以预料，因为决策者并不是苏联问题专家，所以他们会比苏联问题分析专家有更强烈的偏见。专家对形势变化的了解更为深入，可以更好地将这些变化情况考虑进来。

有时，专家由于深深沉浸在对象国家事务中，以致他们开始具有对象国领导人的视角和偏见。冷战中，中情局的苏联问题专家和中国问题专家在分析中苏关系时长期存在分歧。比如，在中苏 1969 年爆发边境冲突期间，苏联问题专家就认为中国人的行为具有"挑衅性质"。这些专家倾向于从苏联统治者的视角，来认识边界历史和划分走向。而中国问题专家的看法则与此相反，那就是傲慢的俄国人一贯如此，中国人不过是对苏联的高压政策做出反应罢了。[2] 换言之，这些分析人员各自采取了与他们所熟悉国家的领导人相同的、有偏见的视角。而对冲突事件因果关系的客观分析，本来应该介乎两种立场之间。

1978—1979 年间，埃及与以色列的和平谈判提供了另一个例子，显示了因果推断过程中存在着明显的偏见。当时，一位观察家如此评论道：

"或多或少"适用于许多情况，却不一定能合理解释某一特定情况。显然，有许多其他因素影响了对苏联行动的分析，其中包括有关苏联政策背后推动因素的成见。这样做的目的是为了揭示心理学研究与分析过程的相关性，而不是要争论对苏联政策的其他解释的优点。因此，笔者把这个任务留给读者：请判断你对苏联入侵阿富汗的理解，在多大程度上受到这种要把原因归于某一属性的倾向的影响。

[1] 原注：Edward Jones and Richard Nisbett, "The Actor and The Observer: Divergent Perceptions of Their Behavior," in Edward Jones et al., *Attribution: Perceiving the Causes of Behavior* (New Jersey: General Learning Press, 1971). p. 93.

[2] 原注：这些观点源于笔者与中情局分析人员的私下讨论。

埃及人将他们愿意与以色列签署和约的意愿归因于自己爱好和平的天性；而以色列人则认为埃及人的媾和愿望源于其不断恶化的经济状况，还有逐渐认识到了以色列的军事优势。同时，以色列人也认为自己希望和解是因为他们一贯爱好和平。然而，埃及认为以色列在诸如西奈等问题上之所以做出让步，是由于外部压力，诸如美国的援助承诺和制裁威胁等。此外，另一些埃及人则把以色列令人不快的行为，如在约旦河西岸兴建犹太人定居点等归因于犹太复国主义的扩张性。如果以色列没有在约旦河西岸兴建定居点，埃及人又会认为原因来自于外部因素的制约，如西方对以色列兴建定居点的谴责等。与之相反，以色列人会把埃及过去威胁将其赶入大海等令人不快的行为，归咎于埃及反对在中东地区存在一个犹太国家的一贯立场。而当埃及人不再发出类似威胁之后，以色列人则认为这是外部环境，如以色列的相对军事优势等影响的结果。[1]

按照如此方式归结因果关系的偏见长期存在，不是简单地出于私利的结果，也不是由于对手的宣传，而是人们在许多不同环境下归结内因和外因时通常采取的方式。这种现象可以理解，也可以预见。

一般来说，如果因果关系的归结受到偏见的影响，就会为个人之间、政府之间的不信任和误会埋下种子。因此，对彼此的行为动因，我们也常常会形成完全不同的看法。

---

[1] 原注：Raymond Tanter, "Bounded Rationality and Decision Aids," essay prepared for the Strategies of Conflict Seminar, Mont Pelerin, Switzerland, 11-16 May 1980.

五、高估自己的重要性

个人和政府都倾向于高估自己成功影响他人行为的程度。[1]对于前面总结的规律，即观察者通常将他人行为归因于行为体的本性，这是一个例外。这种现象之所以出现，主要是因为个人十分了解自己为影响他人行为做出的努力，却对可能影响他人决定的其他因素了解不足。

在评估美国政策对其他国家政府行为的影响时，分析人员往往会十分清楚美国的行为及意图，但在很多情况下却并不了解对象国家政府内部的运作、政治压力、政策冲突，以及可能影响其最终决策的其他因素。

这种偏见最近已导致美国没能预见到印度将进行核武器试验。其实，印度新政府当选的部分原因就是因为它承诺该国将拥有核武器，但大多数美国情报分析人员显然将印度新政府的承诺看作拉选票的说辞，而相信印度会迫于经济制裁和外交压力放弃加入核俱乐部。在这个案例里，分析人员高估了美国政策影响印度决策的能力。

当某国的行为与美国意愿一致时，在没有充分的反面证据的情况下，最明显的解释就是美国政策有效地影响了该国决策。[2]相反，当某国行为与美国意愿相违背时，那么通常就会被归因于美国无法控制的因素。无论是人还是政府，都很少考虑到自身行为可能会产生无意的后果。他们都会认为自己的意图已经被准确领会，而且除非有外部因素干扰，否则自己的行为肯定会产生预期结果。

---

[1] 原注：本节内容很大程度上源于：Robert Jervis, *Perception and Misperception in International Politics* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1976), Chapter 9。

[2] 原注：同理，对于那些并非我们政策意图影响的国家而言，我们也可能低估了我们的行动对其产生的实际影响。

众多的调查和实验都表明，人们通常认为自己成功的原因在于自己的行为，而失败的原因在于其他。当孩子、学生或工人表现出色时，家长、老师或上司至少会把部分功劳归于自己；但当他们表现不好时，那么这些指导者很少会主动承担责任。竞选成功的国会议员一般认为是自己的行为对最终的胜利起到了重大作用，而失败者则会将失利归咎于自己无法控制的因素。

还有一个例子，就是苏联解体后一些美国人表现出的自大情绪。根据一些人的观点，苏维埃社会主义共和国联盟之所以会最终消亡，完全是因为美国政策的强硬，比如大幅增加国防开支和“星球大战计划”等，正是这些行动最终让苏联领导人意识到无法再与美国抗争。就苏联解体原因的问题，美国媒体采访了许多专业或非专业人士，把这类说法炒作了好几周。但绝大多数严肃的学者十分清楚，苏联解体有着许多原因，其中最重要的是苏联体制的本质造成的内部原因。

人们和政府倾向于过高地估计自身的重要性，也体现在他们认为自己是他人或外国政府行为的目标。他们对于后者的行为对自己造成的影响十分敏感，并且通常会认为这些行为和结果都是有意为之。他们对行为的其他原因或结果并不太清楚，也因此忽视其重要性。

在分析其他行为体行为方式的原因时，人们通常会产生这样一个疑问：“那个人或政府追求的目标是什么？”但目标通常是从行为的结果推理得来的，而我们最为清楚也常常认为是最重要的结果，却往往就是那些对我们自身产生影响的结果。如此一来，对我们造成伤害的行为，一般都会被认为是有意针对我们的敌意行动。当然，这种解释很多时候是准确的。但人们有时却无法认识到，有些行为虽然看起来好像是故意针对他们，实际上却是基于其他原因做出的决策无意产生的后果。

六、虚假的相关关系

本章开头曾论述过将共变关系作为推论因果关系的基础。该论述指出，人们可以凭借直觉观察共变关系，也可能通过统计来了解共变关系。本节将讨论在共变关系中，直觉观察究竟会在多大程度上与统计测量相偏离。

共变关系的统计测量，被称为相关关系（correlation）。如果某一事件的存在意味着另一事件的存在，那么我们就说这两个事件是相关的。如果某一变量发生变化，而另一变量也会相应发生类似程度的变化，那么这两个变量之间也是相关的。仅存在相关关系并不意味着必然存在因果关系。例如，两个事件可能由同一个原因引起，而不是一个事件引发另一个事件。但如果两个事件或变化确实同时发生，并且在时间上一个事件总是紧随另一事件，人们通常就会推论：先发生的事件是后发生事件的原因。因此，对相关关系的认识如果不准确，就会导致错误认识因果关系。

对相关关系的判断是所有情报分析工作的基础。比如，“经济状况不断恶化导致反对党的政治支持上升”，“国内问题可能会令政府在外交上采取冒险主义政策”，“军政府统治常常会造成民主架构崩溃”，“以实力为后盾的谈判更为有效”等假定，都是基于对变量间相关关系的直觉判断。很多时候，这些假定都是正确的，却很少受到系统观察和统计分析的检验。

对人和政府一般行为方式的常识性假定，是大量情报分析工作的基础。但问题是，人们还可以随意引用相互矛盾的“规律”去解释、预测或证明类似情况下出现的不同行为。比如，“欲速则不达”与“当断不断，反受其乱”就是两个相互矛盾的解释和警语。当它们被单独使用

时，两者的道理都能分别说得通。可它们一旦被放到一起，其道理显得就很愚蠢。同理，“绥靖助长侵略”与“妥协才能达成协议”，是另外一对相似的矛盾说辞。

遇到此类明显矛盾的情况时，我们会脱口而出地辩解道，“一切取决于……”。能否意识到必须添加这样的限定语，是下意识的信息处理过程与有意识的系统分析之间的区别之一。能添加上述限定条件，就是有见地的分析工作的特征，而添加限制条件的频率则反映了分析工作的严谨态度。[1]

当某种联系实际并不存在却被人们认为存在时，就出现了虚假的相关关系。通过对一系列案例的研究，我们可以得知，人们好像总是关注那些能够支持存在某种联系的事例，却会忽视那些不支持该联系的事例。几项实验表明，人们并不能凭直觉知道自己究竟需要哪些信息，去评估两个事件或变量间的关系。由此看来，人们的直觉理解中并没有类似统计学中的相关关系概念。

心理学家曾对护士进行实验，测试他们学会判断某个疾病症状与诊断结果间的联系或相关关系的能力。[2] 每个护士看到了 100 张卡片，每张卡片代表了一位病人。每张卡片的上方有一排代表不同症状的 4 个字母，下方有一排代表不同诊断结果的 4 个字母。护士们被要求只关注其中代表某一症状的字母 A，还有代表某一诊断结果的字母 F，然后再判断症状 A 是否与诊断结果 F 相关。 换言之，以从这 100 位“病人”中获得的经验为基础，症状 A 的出现能否有助于确诊疾病 F？心理学家

[1] 原注：本段内容主要源于以下文章的观点和说法：Baruch Fischhoff, “For Those Condemned to Study the Past: Reflections on Historical Judgment,” in R. A. Shweder and D. W. Fiske, eds., *New Directions for Methodology of Behavioral Science: Fallible Judgment in Behavioral Research* (San Francisco: Jossey-Bass, 1980)。

[2] 原注：Jan Smedslund, “The Concept of Correlation in Adults,” *Scandinavian Journal of Psychology*, Vol. 4 (1963), pp. 165-173.

改变 A 与 F 之间的关联程度，多次重复了这项实验。

你可以暂时把自己想象为实验中的护士。你已经观察完了所有卡片，并发现其中大约 25 张卡片，或者说四分之一的病例中，症状 A 与疾病 F 同时存在。那么，你能否说两者之间存在联系呢？为什么？仅仅依靠支持 A 与 F 之间存在联系这一假设的出现次数，就做出这样的判断是否合适？你还需要知道些什么？统计一下有症状 A 却没有疾病 F 的病例数目是否会有所帮助？假如也有 25 张卡片是这样的情况（有症状 A 却没有疾病 F），于是 100 张卡片中有 50 张上有症状 A 存在，其中 25 张同时有 A 和 F。换言之，在观察到的症状 A 的所有病例中，有一半的病人患有疾病 F。这是否足以确立一种联系，或者还有必要知道究竟有多少患上了疾病 F 却没有症状 A 的病例？

实际上，为了确定这样的联系存在，心理学家需要信息去填写两横两竖的 4 个单元格。表 11–1 阴影部分正是这样的形式，为我们展示了上述实验的一次测试情况。它显示，在上述病例中症状和疾病间有 4 种可能的组合。

表11–1

	A	没有A
F	25	25
没有F	25	25

在 19 个看到这 100 张代表 A 和 F 不同可能性组合的卡片的被试中，有 18 个人认为 A 和 F 之间至少存在微弱联系，有几个甚至认为存在强烈联系。事实上，两者之间根本没有任何相关关系。其中，超过一半的被试是仅仅依据 A 和 F 都出现的次数来判断的，即表 11–1 阴影部

分左上单元格所表示的内容。这些被试都要尝试确定 A 和 F 之间究竟有无联系。在被试观察卡片时，发现其中 25% 的病例符合“症状与疾病完全相关”的想法，而这似乎足以作为证据支持这种假设的联系。另一部分人数略少的被试则采用了相对而言更复杂的推理方法。他们观察全部有 A 存在的病例，然后再从这些病例中找有多少还存在 F。这实际上是表 11–1 阴影部分左列所表示的内容。而剩余的一部分被试则不愿意采用统计推理。当被要求阐述他们的推理过程时，他们说有的病例存在这种联系，而有的病例则不存在。

在多次参加这项实验的 86 个被试中，没有一个显示出对“相关关系”这个概念的直觉理解。也就是说，没有一个人清楚地了解，要准确判断是否存在某种联系，人们必须知道表 11–1 阴影部分中 4 个单元格内的全部信息。在统计学中，两横两竖表格中对角线上两个方格的数值之比，所呈现的就是最基本的相关关系。换言之，无论哪一格中的比例较高，都代表着两个变量之间存在着强烈的统计学联系。

现在，让我们来考虑一个类似的相关关系问题，这也是情报分析人员感兴趣的话题：战略欺骗具有哪些特点，分析人员如何才能发现战略欺骗？研究战略欺骗时的一个重要问题是：与这种欺骗相关的事物是什么？当分析人员从历史角度研究案例时，会发现哪些现象伴随战略欺骗出现，与后者存在联系，并最终可以被解读为后者的征候？是否存在着某些与战略欺骗相联系的行动，或某些最有可能发生战略欺骗的条件？这样，我们就可以说，由于观察到了事物 X、Y 或 Z，就意味着欺骗计划极有可能正在实施。它就类似于这样的情形：一个医生观察到了某种症状，就能够得出患者可能患有某种疾病的推论。这本质上就是一个相关关系问题。如果我们能够确定与战略欺骗相关的某些事物，就非常有助于发现对手的战略欺骗。

有种假设认为，在高风险情形时最容易出现欺骗。[1] 如果这个假设正确，分析人员遇到这种情况时就应该对欺骗行动保持高度警惕。我们可以列举出许多个支持这一假设的著名例子，如珍珠港事件、诺曼底登陆以及德国闪击苏联，等等。高风险情形时出现欺骗行动的例子不胜枚举，因此，这个假设似乎具有强有力的例证支持。但请想一想，如果完全从经验的角度出发，究竟需要知道哪些事情才足以证明实际存在这样的联系。表 11–2 就分析这一问题建立了一个表格。

表11–2

	高风险	低风险
欺骗	68	?
没有欺骗	35	?

巴顿·惠利（Barton Whaley）研究了 1914—1968 年间在军事战略行动中出现过突袭或欺骗手段的 68 个案例。[2] 让我们假设在所有这些案例中，都存在某种形式的欺骗或突袭情况，并把数字“68”填进表格阴影部分的左上单元格中。而这些案例中，究竟有多少具有高风险却没有使用欺骗手段呢？这个问题需要认真思考，而找出答案十分困难。因为研究者很少会努力去统计反面例证，记录那些某种事情没有发生的情况。但幸运的是，惠利倒是做了一个粗略的估计。他认为在这段时间内的“大战略”案例中，约有三分之一到一半的案例既无欺骗也没有突袭行动。这样，我们就可以把数字“35”填进表 11–2 阴影部分的左下单

[1] 原注：Robert Axelrod, “The Rational Timing of Surprise,” *World Politics,* XXXI (January 1979), pp. 228-246.

[2] 原注：Barton Whaley, *Stratagem: Deception and Surprise in War* (Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, unpublished manuscript, 1969), p. 247.

元格中。

在风险不高的案例中，又有多少使用了欺骗手段呢？这就是表 11–2 阴影部分右上格表示的内容。这一格与右下格里的数字都很难估计，完成它们需要研究极大数量的案例，其中就包括低风险的情形在内。在这样的语境下，究竟什么才算是“低风险”呢？“高风险”的情形是可以确定的，但低风险情形的数量和种类却可能无穷无尽。由于存在这个困难，我们恐怕无法使用完整的两横两竖表格去分析欺骗与高风险间的联系了。

尽管只需表 11–2 阴影部分左侧一列表格，就足够我们使用了。但这样我们就无法在案例中对“高风险”与“低风险”进行比较，也就无法从经验角度证明，人们应该在高风险情形中对敌方的欺骗行动提高警惕。如果与高风险的战略情形相比，战术情形下欺骗行动更加常见，那么，分析人员就会更加相信高风险情形下容易出现欺骗行动。

由于没有足够的数据，我们不能十分确定欺骗与高风险情形间是否存在某种联系。但凭直觉，我们可能感觉这种联系是存在的，而这种感觉或许是正确的。这种感觉之所以会产生，可能主要是因为我们倾向于关注表 11–2 阴影部分左上格中的案例，而它们确实体现出了这种联系。相反，由于另一些案例没有体现这种联系，显得毫不起眼，我们就容易忽略它们。

在这里，我们要从中吸取的经验，并不是要求分析人员应对每一种联系都进行统计分析。分析人员通常并没有所需的数据、时间或兴趣，但他们至少应大致了解需要掌握哪些情况才能判断是否存在某种联系。这显然不能靠人类的直觉本能，因为它并不是我们天生的本领，而必须通过学习才能被掌握。处理这些问题时，分析人员必须强迫自己考虑表格中的单元格，以及需要填入每个格子中的数据。

即使分析人员听从上述告诫，但如果没有严格遵循科学的流程进行

观察和记录结果，也还是会有某些因素让他们的判断发生偏差。这些因素会影响人们回忆起表格中的内容。比如，人们更容易地回想起发生了什么，而不会想起没有发生什么。“大体而言，历史只记录人们曾经做了什么，而不记录他们没做过什么。”[1]

因此，那些存在欺骗行动的案例，要比没有欺骗情形的案例更容易让人回想起来。相比那些不能证明分析人员所研究的联系存在的例子，他们会更容易记住那些能够证明这种联系存在的例子。由于认知在一定程度上受到期望的影响，分析人员可能会遗漏或忽视反面案例。对于刚刚发生的事、亲身经历的事和产生重大影响的事等等，人们的印象也更为深刻。如果分析人员没有有意识地去思考表格中所有案例，而仅凭直觉做出判断，那么上述因素将极大地影响他们对相关关系的认知。

许多错误的理论之所以能一直存在，是因为它们看起来十分合理，也是因为人们一直记录着支持这些理论的经验，而非否定这些理论的经验。罗斯对此描述道：

> ……依赖直觉的观察者有选择地记录那些可能涉及 X 与 Y 之间联系的数据。符合其假设和预期的数据会被认为是可靠、有效和具有代表性的，没有错误的，也不会受到“第三方变量（third-variable）的影响”。这样的数据被认为是 X 与 Y 之间的“真正”……联系的体现。相反，与直觉的……期望或理论明显相左的数据则不太可能受到关注，而且常常被认为是不可靠、充满错误、不具代表性的，或者受到了第三方变量的干扰。因此，如果某个科学家凭直觉认为胖子都比较活泼，或者更具体地讲，认为肥胖导致性格活泼，那么，他就会将性格

[1] 原注：E. H. Carr, *What is History?* (London: Macmillan, 1961), p. 126, cited by Fischhoff, *op. cit.*

活泼的胖子视为自己理论的有力证据。他根本不会去考虑某个人的快乐可能完全是装出来的，或者是幸福家庭生活的产物，而不是肥胖的结果。相反，这个科学家碰到抑郁的胖子时，会在把有关情况输入数据库前进行非常仔细的斟酌。比如，他会试图确认这个人在那天情绪低落是否是一个例外情况，是不是感冒了或是遇到了让人沮丧的事，而不会认为那是此人的一种固有性格特征。需要特别强调的是，如果按照上述方式记录数据，哪怕是随机产生的一组数据都能产生强烈的相关关系。[1]

[1] 原注：Lee Ross, "The Intuitive Psychologist and his Shortcomings: Distortions in the Attribution Process," in Leonard Berkowitz, ed., *Advances in Experimental Social Psychology,* Volume 10 (New York: Academic Press, 1977), pp. 208-209.

[第十二章]

概率评估中的偏见

在可能性或概率的初步判断过程中，人们通常会依赖一些能极大减轻决策压力的简化规则。凭借“可用性”(availability) 规则，人们可以通过想象类似事件的案例，或者回想起类似事件的数量，就能轻松判断某件事的发生概率。而运用“锚定”(anchoring) 策略时，人们会首先选取几个自然的起始点进行初步估计，再通过新信息或新分析来校正结果。通常，人们都不会对最初判断做出充分调整。但是，这些都可能造成概率误差或失误。

类似“可能”、“大概”等关于可能性或概率的表述通常都会造成一定的模糊性，让读者更容易认为报告与自己原有的观点一致。想定出现的概率通常会被错误估计。除非能反映因果关系，否则有关“事前概率”(prior probability) 的数据一般都会被忽视。

一、可用性规则

评估可能性或概率时，人们经常使用的一条简化经验规则，就是

“可用性规则”。在这里，“可用性”指的是可想象性，或记忆中的可检取性。心理学家已经证明，人们在判断某事件发生的概率时，经常会下意识地运用两种思维线索：一是他们能否轻易想起与这一事件相关的事例；二是他们能轻易回想起类似事件发生的数量或频率。[1] 只要人们评估某事件发生的频率或概率时，依据的是自己能想到或回忆起类似事件的难易程度，那么，他们就是在使用可用性规则。

通常情况下，这一规则行之有效。如果某事件确实比另一事件的发生频率更高，也就意味着前者发生的概率更大，因此，我们也就能回忆起更多的相关例证。更可能发生的事件，通常比不大可能发生的事件更易于被人想起来。人们实际上经常以这些假定为前提进行推理。比如，评估自己获得升职的概率时，我们会回想曾处于类似位置或有相似经历的同事获得升职的例子。评估某个政客输掉竞选的概率时，我们想象的就是他可能失去公众支持的方式。

尽管这一规则常常行之有效，但如果许多与所评估事件概率并不相关的因素让人们难以想起类似事件，他们往往就会误入歧途。事件发生的时间离现在有多久，我们是否亲身参与其中，是否有某些令人难以忘怀的相关生动细节，以及该事件在当时呈现出的重要程度等等，都影响着我们回忆起这些事件的能力。但是，上述几点和影响判断的其他一些因素，其实与事件发生的真实概率之间并无联系。

设想现在有两个烟民，其中一位的父亲死于肺癌，而另一位所认识的人中却没有一个患肺癌。尽管一个肺癌病例在统计学的风险评估上影响甚微，但父亲死于肺癌的那个烟民更可能认为吸烟损害健康。再设想一下两位中情局官员，一位恰好认识奥德里奇·埃姆斯[2]，而另外一位不认识任何

---

[1] 原注：Amos Tversky and Daniel Kahneman, “Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability,” *Cognitive Psychology*, 5 (1973), pp. 207-232.

[2] 编注：奥德里奇·埃姆斯（Aldrich Ames, 1941— ），美国中情局的一名前反

叛徒，情况又会怎样？哪一位更有可能认识到内部出现叛徒的巨大风险？

要想象苏联解体是十分困难的，因为在此之前50年中类似事件非常罕见。那么，现在想象俄罗斯重归共产党统治有多困难呢？这倒不难了，部分原因是我们对于苏联仍然有着鲜活的记忆。但这是否就可以成为评估该事件发生概率的坚实基础呢？在没有认真分析形势的情况下，如果分析人员仅凭直觉迅速做出判断，就很可能受到可用性偏见的影响。某个可能的想定越是与人们的经验一致，就越容易被想象到，可能性看起来也就越大。

与普通人相比，情报分析人员受到可用性偏见的影响也许较小，因为他们要评估所有可用信息，而不是迅速做出简单的推断。另一方面，决策者与新闻记者没有足够的时间和渠道去了解事件细节，所以必须走捷径。而运用可用性规则判断事件发生的概率，就是一条明显的捷径。

情报分析人员在工作中涉及的许多事件都会具有特性：

> ……（这些事件）具有如此的独特性，以致在评估它们的可能性时，（我们）已有的历史经验难以提供有用的关联性。考虑这些事件时，通常我们会构建出不同的想定，也就是说引导当前形势与目标事件相联系的一个个故事。我们能想到的想定的合理性，或者能想到想定的难度，都会成为判断事件可能性的线索。如果我们想象不出任何合理的想定，那么这个事件就会被认为不可能发生，或者发生的可能性很小。如果能够轻易想出好几个想定，或者某一个想定特别有说服力，所讨论的事件看起来就很可能发生。[1]

情报官员和情报分析专家，1994年被证实先后曾为苏联和俄罗斯充当间谍，后来被美国判处终身监禁，并被剥夺保释权。

[1] 原注：Amos Tversky and Daniel Kahneman, “Availability: A Heuristic for Judging

越南战争的初期，美国决策者们就必须设想这样的想定：假如派出或不派出美军去保卫南越，分别会发生什么情况。在判断不同结果的概率时，高层领导人受到了两个看似具有可比性的想定的强烈影响，即第二次世界大战前绥靖政策的失败和朝鲜半岛干涉行动的成功。

就像许多外部因素影响记忆对事件的检取能力一样，这些因素也会影响对未来事件想定的想象能力。奇怪的是，分析本身就是这种外部因素之一。仔细地构建一个未来可能事件的想定，会让该事件更容易被想象到，也因而增大了该事件在人们眼中的可能性，这就是一些中情局情报分析人员的经验。这些人在工作中运用各种专业分析工具，而这些工具要求，或者说特别适合于分析那些发生概率不大但相当重要的假设。(本书第六章和第八章都曾分别讨论过这些技巧。）这样分析的结果往往使得“不太可能”的想定多少获得一些认真的对待。心理实验也证实了同样现象的存在。[1]

总之，可用性规则常常被用于判断可能性、概率或频率。在许多不能保证或无法进行详细分析的情况下，该规则可以节省大量时间，因此人们也就很难做出其他选择。然而，走这条捷径时，情报分析人员应当保持清醒的认识，清楚地了解这些方法的长处和短处，并知道自己什么时候最容易被误导。如果他们一旦意识到自己正在使用可用性规则，就应格外小心。要对可能性或概率进行严谨分析，就必须找出决定局势结果的众多变量，并评估所有变量的各自优势及变量间的互动关系。

Frequency and Probability," *Cognitive Psychology*, 5 (1973), p. 229.

[1] 原注：John S. Carroll, "The Effect of Imagining an Event on Expectations for the Event: An Interpretation in Terms of the Availability Heuristic", *Journal of Experimental Social Psychology*, 14 (1978), pp. 88-96.

二、锚定现象

人们本能和下意识地用来简化判断过程的另一个策略就是“锚定”。通过此前对同一问题的分析或粗略推算，我们得出一些最先的起始点，以作为预期判断的初步估值。然后，根据新信息或新的分析结果，我们再对这个起始点进行调整。但很明显，这种起始点就如同一个锚，限制了调整幅度，导致最终的估值比应有结果更接近起始点。

我们可以用课堂上的一个练习展示锚定现象。这个练习要求一群学生估计一个或几个已知的数字，如联合国中非洲国家所占比例等。首先，告诉其中一半学生一个较小的百分比，再告诉另一半学生一个相对较大的百分比，让每组学生各自以自己被告知的数字作为估计的起点。然后，随着对这个问题的思考，他们不断调整数字，直到获得最接近他们认为的正确答案为止。在这样的一项实验中，锚定数字为 10% 的被试最终得出的平均估值是 25%，而锚定数字为 65% 的被试的平均估值则是 45%。[1]

由于调整幅度不充分，那些从较高的数字出发开始估计的被试所得出的估值，要远高于从较低数字开始的被试。甚至完全随意确定的出发点都能成为“锚”，产生拖拽或惯性作用，阻碍人们对估计结果进行充分调整。

当分析人员进入全新的分析领域，需要完善前人的判断或评估时，前人的这些“遗产”也可能会产生这样的“锚定效应”。许多证据表明，即便分析人员首先做出自己的初步判断，然后再尝试根据新信息或进一步的分析对判断加以修正，他们通常也都无法对判断做出充分的调整。

有些实验显示分析人员往往对自己的判断过分自信，而锚定现象在一定程度上解释了这种现象。在评估未来导弹或坦克的产量时，军事分析人员往

[1] 原注：Amos Tversky and Daniel Kahneman, “Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases,” *Science*, Vol. 185, Sept. 27, 1974, pp. 1124-1131.

往不能精确估计具体数字，因此，他们首先从高到低设定一个范围，然后预计实际产量有 75% 的概率会达到此范围之内。如果多次评估都显示分析人员对自己判断的信心比较恰当，那么真正的产量有 75% 的时间里应该落在上述预计范围之内，而 25% 的时间里可能不在范围内。但在实验条件下，绝大多数被试都过分自信，真实数字落在预计范围之外的概率要大得多。[1]

如果预计范围时，与范围上限和下限相关的信息相对可靠，这个范围就可能比较准确。但如果预计范围时，我们以某个最可能的单一猜测为出发点，然后通过简单的上下推导来确定上限和下限，锚定现象就会出现，那调整就可能不充分。

对锚定现象的原因，我们至今还没有充分的认识。人们最初的判断或预计就像是一个钩子，而他们的第一印象或初步估算结果就挂在上面。在进一步重新估算时，他们又会将这个钩子作为一个起点，而不会从头开始。但我们还不清楚，为什么这样做会限制随后推理的范围。

有证据显示，仅仅意识到锚定问题的存在还不足以克服它。[2] 这是有关认知偏见的实验中的普遍发现。在实验中，即使被试知道偏见是存在的，并被要求尽力避免或弥补偏见造成的影响，偏见仍会发生作用。

考虑到锚定现象或问题客观存在，避免锚定偏见的一个技巧，也许就是忽略我们自己或他人此前做出的判断，完全重新思考问题。换言之，我们要有意识地避免将此前存在的任何判断作为思考的起始点。目

[1] 原注：如果实验中被试预计产量有 98% 会达到预计范围之内，那真实数字就有 40%—50% 的概率会落在预计范围外。参见：Amos Tversky and Daniel Kahneman, "Anchoring and Calibration in the Assessment of Uncertain Quantities," (Oregon Research Institute Research Bulletin, 1972, Nov. 12, No. 5), and M. Alpert and H. Raiffa, "A Progress Report on The Training of Probability Assessors," Unpublished manuscript, Harvard University, 1968。

[2] 原注：M. Alpert and H. Raiffa, "A Progress Report on The Training of Probability Assessors," Unpublished manuscript, Harvard University, 1968.

前，尚无实验证据证明这样做的可能性或有效性，但似乎值得一试。或者，有时候，我们也可以通过严谨的统计方法或程序，来避免人为失误。比如，通过使用贝叶斯统计分析，依据新信息修正前面的判断，人们就能够避免锚定偏见。[1]

三、不确定性的表述

有两种表述概率的方式。一种是统计概率，它依据的是与相对频率（relative frequency）有关的经验证据。但绝大多数的情报判断所应对的情况，都是独一无二的，无法以统计概率表述其可能性。另一种就是主观概率或个人概率，是情报分析中的常用表述方式。这样的判断表达的是，分析人员个人对某种解释或判断正确性的相信程度。它和“这匹马有 75% 的概率获胜”这样的判断有些相似。

用言语表述不确定性，诸如“可能”、“很可能”、“不太可能”、“会”、“有可能”等等，属于用主观概率做判断的形式，一直都被认为是造成模糊和误解的根源。说一件事“有可能”或者“会”发生时，是指它发生的概率包含了从 1% 到 99% 的可能性。为了清楚表述自己的意思，分析人员必须学会使用数值概率或几率比值来表述不确定性。

[1] 原注：Nicholas Schweitzer, “Bayesian Analysis: Estimating the Probability of Middle East Conflict,” in Richards J. Heuer, Jr., ed., *Quantitative Approaches to Political Intelligence: The CIA Experience* (Boulder, CO: Westview Press, 1979). Jack Zlotnick, “Bayes’ Theorem for Intelligence Analysis,” *Studies in Intelligence,* Vol. 16, No. 2 (Spring 1972). Charles E. Fisk, “The Sino-Soviet Border Dispute: A Comparison of the Conventional and Bayesian Methods for Intelligence Warning,” *Studies in Intelligence,* Vol. 16, No. 2 (Spring 1972), originally classified Secret, now declassified。后两篇文章已被重新收录出版，均可见于以下图书：H. Bradford Westerfield, *Inside CIA's Private World: Declassified Articles from the Agency's Internal Journal, 1955-1992* (New Haven: Yale University Press, 1995)。

正如本书第二章所解释的那样，人们总是倾向于看到自己期望看到的事情，而且新信息也总是会被吸收融入既有观念。用言语表述不确定性时，这一特点尤为明显。这些表述语言本身没有任何明确意义，它们只是空壳而已。但读者或听者却会通过这些言语的语境，以及自己心中对这个语境已经形成的明确看法，来理解它们的意思。

用模棱两可的言语表述情报结论时，读者会用自己已经确立的看法来判断，并对结论的解读倾向于与既有看法一致，这就产生了偏见。这也许就是那么多情报用户都说他们并没有从情报报告中得到什么的原因。[1]

在分析人员的培训课中，我们可以很容易地证实这一现象。首先，给学员们分发一份简短的情报报告，让他们划出所有关于不确定性的表述；然后，要求他们在每处表述上方，根据他们认为报告作者想要在此表达的数值概率，写下具体数字。通过这种方式，我们可以了解学员们对报告的理解程度。对学员们而言，这是一个绝好的了解这一现象的经历，因为他们对报告的理解通常会差别巨大，因此也会对此现象留下深刻印象。

一项实验中，一位情报分析人员被要求在评估中用具体的数值概率，来代替自己在先前一篇文章中的概率限定语。他原来的说法是："停火协议仍然有效，但有可能在一周内被打破。"那位分析人员说，自己在这个说法中想要表达的意思是："停火协议在一周内被打破的概率大约有 30%。"而协助他撰写报告的另一位分析人员却说，她认为停火被打破的概率大约是 80%。然而，在共同起草报告时，这两位分析人员都相信，他们在可能发生什么事情上意见是一致的。[2] 显然，他们之间没能有效沟通，更不要说与报告的读者进行有效沟通。

中情局国家评估办公室首任主任谢尔曼·肯特，是最早认识到对

[1] 原注：对于这一现象的另一解释，请参见本书第十三章。

[2] 原注：Scott Barclay et al, *Handbook for Decision Analysis* (McLean, VA: Decisions and Designs, Inc. 1977), p. 66.

不确定性不精确的表述将带来沟通问题的人之一。几十年前，肯特就对决策者如何解读一篇国家情报评估报告中的“极可能”（serious possibility）这个词感到震惊。很不幸的是，几十年后的今天，分析人员与决策者之间，以及分析人员彼此之间存在沟通误会的现象却仍然普遍存在。[1]

笔者清楚记得，就一位重要线人是否可靠的问题，我曾与一个同事展开过辩论。我认为该线人很可能是可靠的，而我的同事则认为线人很可能受到了敌方的控制。长达几个月的争论之后，我让那位同事就线人被敌人控制给出一个明确的数值概率，他说至少有 51%，而我认为线人可靠的概率至少是 51%。当然，我们最后一致认为存在着巨大的不确定性，而争论也就此停止。问题并不是两人在意见上有重大分歧，而是“很可能”这个词本身具有模糊性。

表 12–1 显示的是一项实验的结果。在该实验中，被试是 23 名经常阅读情报报告的北约军官。他们被要求阅读许多如“很不可能（highly unlikely）的是……”这样的句子。除了关于概率的表述有变化外，所有的句子都完全一样。接下来，他们要设想如果自己在情报报告中读到这样的句子，会对这些表述分别给出多大百分比概率。表中每个点都代表了一位军官给出的概率值。[2] 虽然大家对“多半”[3] 这个词的含义有广泛共识，但对其他概率表述的解读却有巨大差异。表中的阴影部分，显

---

[1] 原注：Sherman Kent, “Words of Estimated Probability,” in Donald P. Steury, ed., *Sherman Kent and the Board of National Estimates: Collected Essays* (CIA, Center for the Study of Intelligence, 1994).

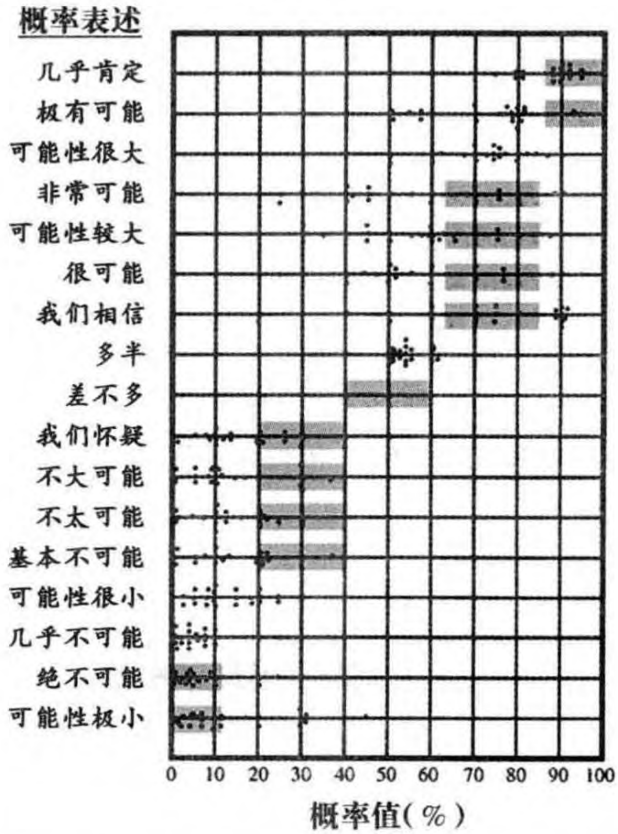
[2] 原注：Scott Barclay et al, *Handbook for Decision Analysis* (McLean, VA: Decisions and Designs, Inc. 1977), pp. 68-76.

[3] 编注：此处原英文为 better than even，同 better than 50/50，通常译作“多半”、“较可能”等，在概率中表示“超过 50%”之意；同类词组还有 about even（同 about 50/50），意为“差不多”，其概率表示“大约 50%”。

示的是肯特建议的表述范围。[1]

关键问题是，如果情报报告使用模棱两可的语言，读者就会很容易认为这些语言的意思与自己的已有观点一致，而报告本身对读者也就可能起不到任何作用。当应对那些“小概率、大影响”的危险，决策者希望制定应急方案时，这样的模糊性尤为麻烦。

表12-1



[1] 原注：本表中肯特的有关概率范围的表述语言，与从下文引用的肯特的表述有些微差异：Sherman Kent, "Words of Estimated Probability," in Donald P. Steury, ed., *Sherman Kent and the Board of National Estimates: Collected Essays* (CIA, Center for the Study of Intelligence, 1994)。

比如，设想有一份报告称，驻开罗的美国大使馆目前遭受恐怖袭击的可能性很小。如果大使原本认为袭击发生的概率不会超过 1%，那么他就不会决定采取什么行动。但如果大使原本就认为遭袭概率是 25%，他就可能会决定采取不少的预防措施。“可能性很小”这个表述与这两种解读都一致，而且也无法了解报告的作者自己表达的意思究竟是什么。

另外一种可能导致模糊的表述是“目前”这样的词。缩短预测的目标时段减小了事件发生的概率，但可能不会降低采取预防措施或制订应急方案的必要性。对无法预测准确发生时间的事件，如果使用“目前”这个词来表述，那就是说，它在未来 1 个月内发生的概率仅有 5% ，但假如将时段扩展至 1 年，发生概率就能达到 60%（每月 5%，乘以 12 个月）。

情报分析人员如何才能在清楚自己确定程度的同时，又能表述不确定性呢？在表述不确定性的词组后面，用括号再加上一个数字作为限定，这或许是避免被误读的恰当方法。这种形式可以是几率比值，如“小于四分之一”；也可以是一个百分数范围，如“5%—20% ”或“小于 20%”。当然，前者更为常用，因为大多数人从直觉上感到分数比百分数更容易理解。

四、评估想定出现的概率

有时候，情报分析人员会以想定的形式表达自己的判断，也就是列举出一系列导致预期结果的事件。有证据显示，如果他们的判断涉及想定出现或发生的概率，那判断就会受到想定中细节的数量和性质的影响，而这与想定出现的真正可能性却无关。

一个想定中包含了用叙事性描述联系起来的一系列事件。要对想定

出现的概率进行数学测算，正确的方法是将每个独立事件发生的概率相乘。因此，对一个包含三个独立事件的想定而言，如果其中的每个事件都有可能（各有 70% 的概率）发生，那么，这个想定最终出现的概率就是 0.7 × 0.7 × 0.7，也即刚过 34%。假如这个想定再加上第四个可能（概率也是 70%）发生的事件，那它整体出现的概率就会减至 24%。

大多数人对于概率推理缺乏良好的直觉理解能力。一个简化此类问题的方法是，假定（或假想）其中一个或几个可能发生的事件已经发生了。这就会除去判断中的某些不确定性。另一个简化方法就是，以每个事件发生概率的大致平均值为基础做出判断。上面那个例子，如果使用平均值的方法，整个想定出现的预计概率就会为 70%。这样一来，这个想定出现的概率似乎要比实际大出许多。

使用平均值的方法或策略时，想定中的大概率事件会抵消小概率事件。这就违反了“链条原理”[1]。从数学上讲，一个想定中概率最小的事件，决定了作为一个整体的想定出现概率的上限。如果使用了平均值的方法，更多看似合理的细节就可能被添入其中，导致人们会在判断上增大想定出现的概率。而从数学上讲，事件数量的增加必然会减小整体想定的出现概率。[2]

基础概率失误

评估形势时，分析人员有时会掌握两类证据：一种是个别案例的具

[1] 编注：“链条原理”，意思是“一整个链条的强度不会超过它最弱的部分”（a chain cannot be stronger than its weakest link），即事物的最弱部分决定了其整体强度，其所揭示的意义类似于“木桶原理”。

[2] 原注：Paul Slovic, Baruch Fischhoff, and Sarah Lichtenstein, “Cognitive Processes and Societal Risk Taking,” in J. S. Carroll and J. W. Payne, eds., *Cognition and Social Behavior* (Potomac, MD: Lawrence Erlbaum Associates, 1976), pp. 177-178.

体证据；一种是对众多相似案例总结后的统计数据。后者这类统计数据，被称为“基础概率”（base rate）或“事前概率”。“基础概率失误”指的是这样的一种错误：除非统计数据揭示了某种因果关系，否则，这些统计数据通常会被分析人员忽视。下面的实验就说明了这种错误。[1]

越战期间，一架在黎明开展空中侦察行动的美军飞机遭到一架战机的机炮攻击，但并不致命。柬埔寨和越南战机都在这一区域内活动。而且，我们还知道以下情况：

> A. **具体案例信息**：遭攻击的美军飞行员认定是柬埔寨战机。在能见度与飞行条件适宜条件下，情报分析人员对这位飞行员识别飞机的能力进行了测试。面对一组战机样本时（越南和柬埔寨标记的飞机各占一半），该飞行员辨识准确率为 80%，错误率为 20%。
>
> B. **基础概率数据**：该区域内活动的战机中有 85% 属于越南，15% 属于柬埔寨。

那现在的问题是：战机属于柬埔寨而非越南的概率有多大？

回答这个问题时，通常，情报分析人员的推理过程是：我们已经知道该飞行员认定攻击战机属于柬埔寨，同时还知道他识别的准确率为 80%，因此，攻击战机来自柬埔寨的概率为 80%。然而，这个推理过程看似合理但并不正确，因为它忽视了基础概率，那就是该区域内活动的所有战机中有 85% 来自越南。在我们了解具体的案例情况之前，基础概率（或事前概率）就是我们了解该区域内敌方战机状况的依据。

---

[1] 原注：这一实验的设想，源自蓝色和绿色出租车的问题，后又经弗兰克·斯特科（Frank J. Stech）改进而成，最早见于以下文章：Daniel Kahneman and Amos Tversky, “On Prediction and Judgment,” Oregon Research Institute Research Bulletin, 12, 14, 1972。

尽管飞行员“很可能正确”地确认了敌方战机，但它来自越南的可能性实际上更大。如果有读者不熟悉概率推理，不明白个中原因，就可以设想那位飞行员遭遇了 100 个类似案例。于是，从上述情况 A（具体案例信息）我们得知，越南战机被准确识别的概率为 80%，即 85 架越南战机中有 68 架会被准确识别，还有 20% 的越南战机，即 17 架会被误认为柬埔寨战机；而由情况 B（基础概率数据）我们可以得知，100 个遭遇案例中有 85 次会遇到越南战机，15 次会遇到柬埔寨战机。

同理，80% 的柬埔寨战机，即 15 架中的 12 架会被准确识别，而 20% 的柬埔寨战机，即 3 架会被误认为是越南战机。综上所述，飞行员看见的战机中有 71 架属于越南，而 29 架属于柬埔寨；而被飞行员认定为柬埔寨的 29 架战机中，仅有 12 架确实是柬埔寨战机，其余 17 架是误判，也就是说飞行员遭遇的实际上是越南战机。因此，尽管飞行员当时对敌机识别的准确率达到了 80%，但当飞行员声称攻击来自柬埔寨战机时，战机确实来自柬埔寨的概率却仅有 12/29，或者说 41%。

这看起来有些像数学游戏，其实不是。关键在于，此前飞行员观察到越南战机的事前概率很大。之所以人们会出现理解上的困难，是因为未经训练的直觉判断并没有融合、运用概率推理中的一些基本统计学原理。由于事前概率似乎并不相关，因此绝大多数人不会将其融入推理过程。而之所以看起来不相关，是因为战机在该区域出现概率的背景信息与飞行员的观察之间没有任何因果关系。[1] 该区域内 85% 的战机来自越南，15% 来自柬埔寨，这一事实并不能成为攻击来自柬埔寨而非越南战机的原因。

要更好地理解因果相关的背景信息能造成什么不同的影响，我们可以把上述实验变化一下，将情况 B 改成如下：

[1] 原注：Maya Bar-Hillel, “The Base-Rate Fallacy in Probability Judgments,” *Acta Psychologica*, 1980.

尽管在该区域内出现两国战机的数目大体相同，但是挑衅事件中约 85% 来自越南战机，15% 来自柬埔寨战机。

虽然形式改变了后，但情况 B 在数字和结构上其实没有变化。然而，实验中的许多被试却显示出完全不同的心理效果，原因在于它清楚地显示了一种能联系事前概率和飞行员观察结果之间的因果解释。如果越南人有挑衅倾向，而柬埔寨人却没有，那么，越南人比柬埔寨人更可能挑衅这个事前概率就不会被忽视了。一旦把事前概率与因果关系联系起来，飞行员的观察出现误判的概率立即会增大。

形式发生上述改变后，我们大多数人就可能这样推理：过去类似案例的经验说明，挑衅一般来自越南战机。但我们又有来自飞行员的相当可靠的报告，声称发动攻击的是柬埔寨战机。这两项互相矛盾的证据于是相互抵消。因此，我们就无法确认究竟是哪一国的战机，而柬埔寨和越南战机的概率约各为一半。在这个推理过程中，我们用到了基础概率或事前概率提供的信息，并将它和具体案例信息结合起来，最后得出了一个不需要数学计算就能最接近正确答案的结果，概率仍然是大约 41%。

当然，现实中我们很少会碰到上述实验中基础概率如此明确的情况。当基础概率不清楚，我们必须通过推理或研究得出它时，它就更容易被忽略。[1]

所谓计划失误，就是指问题中的基础概率不是具体数字，而是通过经验总结出来的。笔者本人也犯过这种错误。我在做某个研究项目的计划时，可能会预计在 4 周内完成研究。这一判断的基础是相关的具体案例证据，包括预想的报告篇幅、材料的可用性、项目议题的难易程度、为可预见和不可预见的干扰因素预留的时间，等等。在这个项目前，我

[1] 原注：日常生活中有许多这样的例子，具体参见：Robyn M. Dawes, *Rational Choice in an Uncertain World* (Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, 1988), Chapter 5。

曾做过类似的任务，在这方面有极丰富的经验。但与其他许多人一样，我过去也几乎从未在最初预计的时间范围内完成过哪个研究项目！然而，我还是会经受不住具体案例中方便、有力证据的诱惑。所有与项目具有因果关系的相关证据都显示，我应该能够在计划的时间内完成项目研究。就算根据经验我清楚地知道这根本不可能，我还是不会从以往的经验中汲取教训。我继续忽视那些基于以往无数类似项目的非因果性的概率证据，设定了我难以实现的完工期限。（准备本书所花费的时间，是我原来预计的两倍。可见，这些偏见确实不容易避免啊！）

[第十三章]

评估情报报告时的事后偏见

对情报分析工作的评估，包括分析人员对他们判断的自我评估和他人对情报产品的评估。这个评估过程也会受到一系列偏见的影响，结果就是分析人员常常高估自己的工作质量，而其他人则会低估分析工作的价值和质量。这些偏见并非仅是出于私利或不客观，而是人类思维过程的本质决定的，不仅难以克服，甚至根本无法做到。[1]

事后偏见以三种方式影响着对情报报告的评估：

1. 分析人员通常高估了自己以往判断的准确性；
2. 情报用户通常会低估可以从情报报告中获得的情况；
3. 监督者事后对情报工作失误进行分析时，通常会低估预

[1] 原注：笔者最初将本章原文作为非保密文章发表在《情报研究》第22卷第2期(1978年夏季号)上，题目为“认知偏见：事后分析的问题”(Cognitive Biases: Problems in Hindsight Analysis)。该文后来又收录于以下图书：H. Bradford Westerfield, editor, *Inside CIA's Private World: Declassified Articles from the Agency's Internal Journal, 1955-1992* (New Haven: Yale University Press, 1995)。

测事件的实际难度。

这些偏见一点都不令人意外。因为分析人员虽然不一定能从自己身上看到这些偏见的存在，却能从别人身上看到。但出人意料的是，这些偏见并不仅是出于私利或不客观，也是固化在人类思维过程中更为广泛特征的表现之一，无法通过简单地强调客观性就可以克服。

一些心理学家们曾进行过下文所述的不同实验，尝试指导被试克服这些偏见。这些被试与实验结果间不具有任何既定利益关系。心理学家向他们阐明了这些偏见，并鼓励他们避免其影响或弥补影响产生的后果，但被试还是无法做到。认知偏见就像幻象一样，即使你知道它们存在，也无法抗拒它们的影响。

评估分析工作水平的分析人员、用户和监督者都会去做同一件事，那就是站在事后的角度分析问题。他们利用当前掌握的信息，与这些信息尚未被知晓时自己或他人已经、可能或应该掌握的信息加以比较。事后评估与情报判断截然不同，后者是从前瞻发展的角度预测问题。事后评估和事前预测这两种思维模式之间的区别，似乎就是造成偏见的根源之一。

与事前预测相比，事后评估所拥有的可靠信息数量显然要多。关于这一事实如何影响人类的思维过程，心理学家有几种解释。其中一种解释认为，当前更多可用的新信息会在事后评估过程中自然而迅速地改变我们对形势的认知，以至于我们几乎意识不到变化已经发生。新信息被获取后，会自觉而迅速地被融入我们此前形成的既有认识中。如果新信息对我们的认识意义重大，也就是说能够向我们告知当前形势发展的结果，或者回答之前并不确定的疑问，那么思维意象就会重构，把新信息纳入其中。比如，事后看来，之前被视为相关的因素可能变得不再相关，而之前被视为不相关的因素现在却可能是决定性因素。

当观点重构并吸收新信息之后，实际上也就无法准确重构之前的思

维模式了。正所谓，“铃儿一敲响，它就不会停唱。”如果时间过去不长，而且我们曾精确地阐述过之前的判断，就可能记起自己的判断结论，但显然无法准确重构之前形成判断的思维过程。要重构我们之前针对某形势的思考过程，或者想象那时应该思考了些什么，就不可避免地会受到我们当前思维模式的影响。我们已经知道了这一形势的最终结果，这使我们更难以想象出可能曾经考虑过的其他结果。不幸的是，知道思维以这种方式运作无助于克服它。

下文中将要描述的几项实验显示，理解这些偏见后能得到的启示是：分析人员的情报判断既没有自己想得那么好，也没有别人想得那么差。由于这些偏见通常无法克服，它们也似乎成了“事实”。因此，分析人员评估自己的工作和期望他人对自己评估时，应该把这一点考虑在内。这就要求我们应更为全面地努力做到以下几点：

1. 界定对情报分析人员应有的期望值；
2. 制定制度化的流程，以便将情报判断、预测与事实结果进行比较；
3. 衡量分析人员究竟能在多大程度上达到界定的期望值。

下面，我们的讨论将转向实验证据，它们分别从分析人员、情报用户和情报工作监督者三种视角揭示了这些偏见。

一、分析人员的视角

分析人员如想改善自身工作，就需要根据形势的后续发展，来评估过去的预测。要做到这一点，分析人员必须记得（或者能够参照）自己

过去的预测，或必须依据所能回忆起预测时已掌握的信息来重构预测。评估过程以及由此推动的学习过程是否有效，部分地取决于分析人员能否准确回忆或重构过去的预测。

实验证据显示，对过去的预测，人们的思维中存在着错误记忆的整体倾向。[1] 也就是说，当事件确实发生时，人们总是倾向于高估自己之前预测事件发生的能力。相反，当事件并未发生时，他们又总是倾向于低估自己曾经认为事件发生的概率。总之，与过去的预测相比，事件一般总是显得都不太出人意料。这一实验证据，与分析人员的直觉经验相一致。分析人员看起来，或让自己看起来很少会在预测所追踪的事件发展上出现意外。

为了检验对过去预测的记忆偏见，心理学家挑选 119 位被试，要求他们对 1972 年尼克松总统访问北京和莫斯科期间，许多可能发生的事件概率做出预测。每次访问有 15 种不同的后果，每个被试要对每种后果标出一个概率。这些后果涵盖了所有可能的后续发展情况，以便能得出全面的概率值。

访问结束之后，在不同时间内，心理学家又要求同一批被试尽量准确地回忆或重构自己前面的预测。（在之前的预测时，并没有提及还有这项回忆任务。）然后，他们要求被试明确自己原来认为的每个事件在访问期间是否已发生。

从做出预测到回忆这些预测之间的间隔，是 3—6 个月。在这样的情况下，对认为自己认定的事件的确发生了这一点，84% 的被试上表现出偏见。也就是说，对于那些的确发生的事件，他们认为自己曾经做出准确预测的概率，要远远大于之前他们实际预测的概率。与此类似，对于

[1] 原注：本节内容源于下面著作中的研究：Baruch Fischhoff and Ruth Beyth, “I Knew It Would Happen: Remembered Probabilities of Once-Future Things,” *Organizational Behavior and Human Performance*, 13 (1975), pp. 1-16。

那些他们认为没有发生的事件，他们记忆中自己曾经预测会发生的概率要小于之前他们实际预测要发生的概率，只不过这时的偏见不像前一种情况那么明显。无论是发生还是没有发生的事件，被试在3—6个月之后回忆时出现的偏见，要明显高于仅仅早两周就进行回忆的情况。

总之，一旦被试得知了最终结果，这种状况就会以某种方式影响大多数被试对自己之前预测所保留的记忆。而且，记忆流逝的时间越长，偏见的影响力就越大。如果将当初的预测与现在的结果进行比较，总统访问期间发生的种种事件，看起来给人的意外程度都比应有的小。有84%的被试显示出了偏见，他们对自己的预测的评估要明显好于他们的实际表现。

二、用户的视角

在评估情报产品质量时，情报用户会问自己这样的问题："从这些报告里，我知道了哪些原本不知道的东西？"在回答这个问题时，大多数人都倾向于低估新信息的作用。这种"我一直都知道"的偏见，会导致情报用户低估情报产品的价值。[1]

人们确实会这样认识新信息的作用，以大约320人为被试的一系列实验都证明了这一点。在实验中，每个被试都要回答从年鉴和百科全书中抽出的同样75个事实性问题。为了测试他们对自己答案的信心，被试同时还要给自己的每个答案选定一个在50%—100%之间的数值来预测答案正确的概率。

[1] 原注：本节所介绍的实验源自以下报告：Baruch Fischhoff, *The Perceived Informativeness of Factual Information*, Technical Report DDI-I (Eugene, OR: Oregon Research Institute, 1976)。

在实验的第二步，被试被分成 3 个小组。第 1 小组又见到了曾经被问过的 25 个问题，他们被要求完全按照自己之前的答案来回答。这只是要测试被试能回忆起先前答案的能力。第 2 小组见到的是同样 25 个问题，但问题中标出了正确答案，并注明“仅供参考”。他们同样被要求重复自己之前的答案。如此就可测试当被试知道正确答案后，会在多大程度上扭曲被试对自己先前答案的记忆，因此就可以从分析人员的视角评估被试的偏见。这种偏见与上节讨论过的偏见相同，是被试在回忆自己先前预测的过程产生的。

为了把测试结果与头两个小组进行比较，第 3 小组则被出示了事前从未见过但难易程度相似的 25 个问题。虽然正确答案已经在问卷上标了出来，但心理学家要求这组被试按如同自己没见过正确答案一样来回答问题，以便测试被试回想在知道正确答案之前自己已掌握的情况。这个情形类似于要求情报用户评估自己从情报报告中获得了多少东西，而情报用户要想做到这一点，也只能通过回忆自己在读到报告前对情况了解多少。

从第 3 小组的实验中获得的数据结果最为重要。这个小组的被试明显高估了自己原先掌握的情况，而低估了自己因为看见答案而获得的帮助。对这个小组所做的两轮测试，分别在 25 个问题中的 19 个和 20 个问题上，小组的被试对自己给出正确答案的信心概率，都要大于在不知晓答案情况下本应出现的合理概率。

总之，这项实验再次证明了上一节实验的结论，即在知道答案后，人们倾向于认为自己原先知道的内容要比事实上更多。它同时也说明，人们更容易夸大自己在没有被告知正确答案的情况下就已经知道了正确答案的可能性。也就是说，人们倾向于低估自己从新信息中获得的价值，还有新信息帮助他们以更大的信心做出正确判断的程度。在一定程度上，情报用户也表现出同样的偏见，他们倾向于低估情报报告对自己

的价值。

三、监督者的视角

监督者，此处指的是对明显的重大情报失误进行事后调查，以此评估情报工作表现的人。这样的调查一般都由国会、情报界人员以及中情局或国防情报局的管理人员实施。对于那些非行政机构且不经常阅读情报报告的人而言，对已知情报失误进行的事后评估是他们评判情报分析工作质量的主要基础。

对情报失误进行的所有事后调查都有一个基本问题：以当时已掌握的信息为基础，分析人员是否应该预见到将会发生什么？要对情报工作有一个毫无偏见的评估，取决于能否不带偏见地回答这个问题。[1]

不幸的是，某个事件一旦发生，就无法从人们的思维中抹去痕迹，然后再重构人们之前的思维过程。在重构过去时，人们的思维存在着宿命论倾向，认为所有发生的事件在当时的情况下都必然发生，因此也就是可以预见的。简言之，人们倾向于认为分析人员应该能够预测事件的发生，但依据当时的已知信息，这实际上根本无法预测。

下文的实验测试了这一假设：人们一旦知道了事情的结果，就更加认定这个结果不可避免，而他们几乎没有意识到，正是因为知道结果，才使自己的认识发生了这样的改变。

在一系列的实验中，心理学家使用简短的概述（150 个字）来描述

[1] 原注：本节所介绍的实验源自以下著作：Baruch Fischhoff, “Hindsight does not Equal Foresight: The Effect of Outcome Knowledge on Judgment under Uncertainty,” *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance,* 1, 3 (1975), pp. 288-299。

可能产生 4 种结果的不同事件。其中的一个事件是 1814 年英国人与廓尔喀人在印度的冲突。这一事件的 4 种可能结果分别是：英国人获胜；廓尔喀人获胜；和平协议未能达成，继续军事对峙；达成和平协议，但继续军事对峙。每个小组 20 个被试，共有 5 个小组分别参与了各项实验。其中 1 个小组得到的 150 字概述中仅描述了英国人与廓尔喀人的斗争但并未提及结果。其他 4 个小组得到的概述相同，却分别加上了一句提示最终结果的话——当然，每个小组得到的提示各不相同。

所有 5 个小组中的被试都被要求预测上述 4 种结果的概率，并评估概述中各个数据对他们最终判断的重要性。那些已被告知某一特定结果的被试，就如同是对情报失误进行事后分析的监督者。他们尝试只依靠知晓结果前所掌握的信息，来评估最终结果出现的概率。表 13–1 展示了实验结果。

表 13–1

被试小组	结果1	结果2	结果3	结果4
未被告知结果	33.8	21.3	32.3	12.3
被告知结果1	57.2	14.3	15.3	13.4
被告知结果2	30.3	38.4	20.4	10.5
被告知结果3	25.7	17.0	48.4	9.9
被告知结果4	33.0	15.8	24.3	27.0

未被告知任何结果的那个被试小组判断发生结果 1 的概率为 33.8%，而被告知结果 1 就是实际结果的小组则认为，他们判断发生结果 1 的概率为 57.2%。人们对概率的判断显然受到了有关结果的信息的影响。与之类似，未被明确告知任何结果的小组（即实验控制组）判

断发生结果 2 的概率为 21.3%，而被告知结果 2 为实际结果的小组则认为，他们判断发生结果 2 的概率为 38.4%。

6 项实验中所有预测结果（总计有 547 个被试做出了 2188 个预测）的平均值显示：在被试知道或者相信 4 个可能结果中的 1 个已经发生后，他们的这种事后评估该结果会发生的概率，会比事前（不知道任何结果时）预测的概率大出约一倍。

如果被试获知某个结果的确发生了，那么，他们对各项数据与这一结果的相关性的评估就会受到强烈影响。正如罗伯塔·沃尔斯泰特写道："在知道事实之后，回过头来再对有用和无用的信号加以区别就要容易得多。在事件发生之后，当然总会存在着某个清楚无疑的信号。既然灾难已经发生，我们现在就能清楚地看到这个信号在当时预示着什么。但在事件发生之前，它却很模糊，并且传达着相互矛盾的含义。"[1] 而这也许就是人们在知道结果后难以重构其知道结果前的思维过程的原因。

对上述实验，心理学家又改换了几种形式进行，要求被试在假设自己不知道最终结果的情况下回答问题，或者就像其他人确实不知道结果时一样来回答问题。实验结果还是没有多少差别，仍旧表明了这样的特点：被试几乎没有意识到，一旦自己知道了最终结果就会对自己的认知产生影响。实验还显示，被试无法做到换位思考，去想象别人会如何对这些形势做出判断。他们会认为，在不知道结果的情况下人们通过解读数据而做出的预测，与被试在知道结果后对数据的解读几乎不会有任何区别。

上述结果显示，进行事后评估时，监督者在试图确定分析人员当时以已掌握的信息应该能够预见到什么情况时，会倾向于认为当时形

[1] 原注：Roberta Wohlstetter, *Pearl Harbor: Warning and Decision* (Stanford, CA: Stanford University Press, 1962), p. 387. Cited by Fischhoff.

势发展的结果应该比实际情况更容易预见。由于未能重构一种事前（而非事后）观察形势的思维状态，监督者就会容易对情报工作吹毛求疵。

四、对实验的讨论

前文那些揭示偏见及其顽固性的实验，是美国国防高级研究计划署（Defense Advanced Research Projects Agency）资助的决策分析研究项目的一部分。遗憾的是，被试都是学生而非情报人员。但我们仍有理由相信，从这些实验结果中归纳出的结论也适用于情报界。因为这些实验研究的是人类的基本思维过程，而且结果也确实与情报人员的亲身经历相吻合。在由包括情报分析人员在内的专家们作为被试的类似心理测试中，专家们的反应与学生相似。

笔者也曾试图让情报分析人员作为被试来重复其中的一项实验，实验虽然不是十分成功，但同样能够支持之前的结论。为了测试情报分析人员通常会高估自己过去的判断这一结论的准确性，实验必须有两个前提条件：一是分析人员必须做出一系列定量预测，也就是说不能仅说某个结果可能出现，而是要使用具体的概率数字，如 75%；二是必须能够清楚地界定预测的事件是否确实发生。如果能够同时满足这两个前提条件，我们就可以回头检查分析人员对此前预测的回忆。由于中情局做出情报预测时极少采用量化概率，而且所预测事件在一定的时间段内通常无法清楚界定是否已确实发生，这些前提条件很少能被满足。

然而，我确实找到了几位分析人员，他们在两个截然不同的问题上都对事件的发生概率做出了定量预测，而且这些事件的最终结果也很清楚。我拜访了这些分析人员，请他们回忆自己之前的预测。这项微型实

验的条件与理想状态相去甚远，最终结果也并不是特别清晰，但它们的确支持前文那些更全面而系统的实验的结论。

所有的这一切都说明，这三类偏见不仅出现在特定的实验被试身上，而且也出现在情报界人士身上。实际上，对于那些事业前途和声望都取决于自己判断准确性的外国事务专家而言，他们出现这些偏见的概率甚至更大。

五、能否克服这些偏见

对情报工作受到的带有偏见的评估，分析人员倾向于将其主要归因于愚昧无知、自私自利、缺乏客观性等。所有这些因素也都可能是原因，但实验显示，人类的思维过程本身就是一个主要原因。而且相较于愚昧无知或缺乏客观性，它显得更为棘手。

实验并未涉及被试的切身利益，但他们仍然表现出了分析人员所熟知的偏见。此外，在实验条件下这些偏见极难被克服。被试被要求按照尚不知晓结果的情况给出答案，但他们却无法做到这一点。心理学家向其中一组被试详细介绍了这些偏见，还指出之前实验中得出的结果。但当被试被要求对偏见造成的影响进行弥补时，他们仍然无法做到。即使是拥有最充分的信息与最好的意愿，偏见仍然存在。

这种顽固性告诉我们，这些偏见的确是源于我们思维过程本身的性质。那些在了解事件的实际结果后尝试重新回忆自己先前预测的分析人员，那些思考情报报告究竟给自己的认知带来了多大影响的情报用户，以及判断分析人员当初能否避免情报失误的监督者，他们都有一个共同点，那就是他们的思维过程都是事后评估性的。他们都试图消除已知信息造成的影响，以便回忆、重构或想象在获得几乎明确的信息之前曾经

面临或本来可能面临的不确定性。

然而，似乎在获得明确或权威的信息之后，人们的思维意象会因此立刻无意识地进行重组，以便与新信息保持一致。人们过去的认知一旦被重组，想要再准确重构他们之前经历过或本来可能经历过的思维过程，即使不是不可能，也是相当困难。

有一个方法也许可以帮助人们克服这些偏见，那就是他们各自都需要提出一个问题。情报分析人员应该自问：“如果出现了相反的结果，是不是会出乎我的意料？”情报用户应该自问：“如果这篇报告告诉我相反的结果，我还会不会相信？”而情报监督者则应该自问：“如果出现了相反的结果，依据当时已掌握的信息，是不是一定能预见得到？”这些问题也许可以帮助人们回忆或重构在知道报告内容或形势发展结果前就存在的不确定性。

阅读本章的读者，特别是认为本章并没有带来多少新知识的读者，都可以用上述方法去检验它能否克服这些偏见。如果本章指出，心理实验显示分析人员未必会高估自身预测的准确性，或者情报用户未必会低估情报报告的价值，那么，你会相信吗？（答案很可能是否定的。）如果本章指出，心理实验显示这些偏见完全是由自私自利或缺乏客观性引起的，那么，你会相信吗？（答案很可能是肯定的。）如果本章认为通过有意识尝试客观评估可以克服这些偏见，那么，你又会相信吗？（答案可能是肯定的。）

这些问题也许会引导你想起在阅读本章前自己的知识或观点。如果真是这样的话，这些问题就能够提醒你注意自己在这里学到了什么，那就是：在评估情报预测的过程中存在明显的偏见；这些偏见是人类思维过程的自然产物，而并不仅仅是因为自私自利和缺乏客观性，因此，想要克服它们，非常困难。

第四部分

结 论

[第十四章]

改进情报分析工作

关于如何避免或解决前面各章中提及的问题，本章为情报分析人员列出了一张清单，并总结了一系列小窍门。同时，它还给情报工作管理者提出了建议，以帮助他们创造有利于改进情报分析工作的环境。

如何才能改进情报分析工作？这的确是一个挑战。有许多改进情报分析工作的传统方法，比如，为分析人员搜集更多更好的信息，改变分析流程的管理模式，增加分析人员的数量，为分析人员提供学习语言和国别地区知识的机会来提高其实质专业素养，完善雇员遴选和留用标准，改进报告撰写技巧，理顺情报分析人员与情报用户之间的关系，以及调整情报分析产品的类型，等等。

以上方法都有可能发挥重要作用。但分析工作首先是一个思维过程，而各个层次的分析人员却习惯于忽视如何改进思维这个问题。因此，为了吃透改进情报分析工作这个问题的核心和精髓，我们必须更好地理解、影响和引导分析人员的思维过程本身。

一、为情报分析人员准备的清单

下面的清单为分析人员归纳了在分析过程中避免陷阱的指导原则。依据这些指导原则工作，分析人员能够避免犯下可避免的错误，并提高判断的正确率。下面的讨论围绕分析过程中的六个关键步骤展开，它们分别是：定义问题、提出假设、搜集信息、评估假设、选择最可能的假设以及对新信息的持续监控。

（一）定义问题

作为分析人员，我们首先要确定自己或用户已经提出了正确问题。我们要敢于大胆地向上级提出建议，对任务要求做出修改。因为提出要求的决策者可能并未充分考虑他们自己的需求，或者所提的要求在层层下达的过程中遭到了曲解。我们可能比决策者本人更加清楚他们需要什么、应该需要什么或者可以怎么做。一开始时，我们务必就要让上级明白，在分析质量与在规定时间内能够完成任务这两者间存在着取舍关系。

（二）提出假设

作为分析人员，我们要确定所有需要考虑且具有一定合理性的假设。首先，通过咨询同事和业外专家，我们要在清单上列出尽可能多的观点。做这一步工作时，要采取头脑风暴的方式，做到自由讨论、集思广益，直到提出所有观点之后再开始判断。

然后，我们将观点清单上的假设减少到可正式开展分析的合适数量，再进行更为细致的分析。这些假设中往往要包括一个有关欺骗的假

设，即某国或某组织正在为影响美国的认知或行动，而采取拒止与欺骗的措施。

在这一阶段，我们不要仅仅因为没有充分的证据支持某个合理的假设就排除它，尤其是有关欺骗的假设。如果某国正通过拒止与欺骗来隐藏真实目的，我们就不要指望在细致分析这种可能性前，就能掌握与之相关的任何证据。有关欺骗的假设，以及其他没有直接证据支持但似乎合理的假设都应该纳入下一步的分析工作中，只有在仔细思考并找到有力的反证后才能排除。

（三）搜集信息

作为分析人员，如果我们仅仅被动地依赖那些自动提供给我们的信息，就很可能无法解决所有的分析问题。为了完成工作，我们有可能需要四下寻找，挖掘更多信息。要与情报搜集人员、行动分局的其他工作人员或情报的最初分析工作者建立联系，这样常常能获得新信息。另外，我们还要通过学术专家、外国报纸和专业期刊来做搜集工作。

我们要针对所有合理的假设来搜集信息，而不是只针对那个似乎最可能的假设，以便评估所有假设。分析人员研究那些原本未被认真考虑的假设时，常常会被引入出乎意料的和不熟悉的领域。比如，如果我们要评估某个欺骗的可能性，就需要评估该国或组织采取拒止与欺骗行动的动机、机会和手段。要做到这一点，我们就需要了解美国人力和技术情报搜集力量的优势和劣势。

在搜集关于各个假设的相关信息时，不要急于判断，这一点相当重要。人们很容易依据极少的信息对某个假设形成印象，而且一旦形成，印象就难以改变。如果我们自认为已经知道了答案，就要反问什么信息

会让自己改变想法，然后再去寻找相应的信息。

我们要尽量提出不同的假设，这样才能有机会平等地对待这些假设，从而发现某些假设并没有我们刚开始设想的那样可信。然后，如果我们能够系统地提出某个不同的假设，通常会增大该假设成立的概率。“无论最终目的是侦破案件还是情报预测，出色的侦探必不可少的一项素质，就是始终愿意从不同的角度、主流的或非主流的假设出发，去思考手中的材料。”[1]

（四）评估假设

即使有那么多的证据支持之前我们感觉最有可能的那个假设，我们也不能被误导。同样的证据可能符合几个不同的假设。我们要集中精力提出论据来反驳假设，而不应尽力证实它们。换言之，要特别关注那些证明某个或某几个假设比其他假设更不可能成立的证据或假定前提。

我们要承认，可能正是决定我们如何解读证据的假定前提，而非证据本身推动我们得出结论。如果某些假定前提涉及某国国家利益及该国国内情况，那它们就格外重要。只要我们在分析中清晰阐述了某些假定前提，而且分析了结论对它们的敏感性，那么这些假定前提就是可以接受的。现在，我们需要回答的问题是：不同的假定前提，是否会导致对证据的不同解读，并得出不同的结论?

我们可以考虑使用本书第八章提及的矩阵方法，追踪证据及其与各个不同假设之间的联系。

要对各种认知偏见保持警惕，特别是如果我们不能充分认识怎样从某国的角度看待某种形势，此时产生的偏见就相当危险。不要

[1] 原注：Roberta Wohlstetter, *Pearl Harbor: Warning and Decision* (Stanford, CA: Stanford University Press, 1962), p. 302.

为了弥补我们认识的不足，就把美国政府或美国人在类似情况下可能的行为，套用到另一行为体身上，认为后者也可能会发生同样的行为。

我们要认识到，美国对某国的国家利益与决策过程的认知，通常与该国对自身利益的认知及其内部实际决策过程并不一致。比如 1989—1990 年间，众多中东问题分析人员显然都想当然地认为，为了在漫长的两伊战争之后复苏经济，伊拉克将进行部分裁军。他们还相信，巴格达认为攻击某个阿拉伯邻国并不符合伊拉克的最高利益。我们现在知道，那些分析人员都估计错了。

在对某国可能采取的行动做出判断时，我们要不吝惜时间和精力去咨询所有可能最了解该国政府实际想法及决策模式的专家们。

我们不要想当然地认为，为了达到既定目标，外国政府的一切行为都是基于理性决策而做出的。要意识到政府的行为有时候是半独立的官僚机构之间讨价还价、在不恰当的条件下按照标准操作流程行事、意外后果、没有遵从指令、混乱、事故或巧合的结果。

（五）选择最可能的假设

作为情报分析人员，我们要通过证伪而非证实假设来推动工作。概率最大或最可能的假设，往往是不利证据最少而非有利证据最多的那个假设。

阐述结论时，我们要特别注意那些被考虑过的所有合理假设。要列举出那些支持我们判断的论据和证据，还应简要说明为何其他假设被排除或被认为发生概率较小。为了避免表达模糊，在表述关键判断的不确定性之后，我们要在括号内注明发生的几率或概率的范围。

（六）对新信息的持续监控

在这个快速变化和随机发展的世界，分析结论常常只具有暂时意义。当我们获得的新信息改变了自己对形势的认识时，形势或许会发生变化，也或许会保持不变。对那些需要寻找且一旦出现就意味着概率将发生重大变化的信息，我们要明确界定。

作为分析人员，我们要特别注意当新信息与之前所理解的不相符时产生的意外感。要考虑这些意外的信息是否与其他假设一致。无论多么细微的一两条意外信息，都可能是需要调整我们对当前情况的认识的最早线索，因为它们说明这种认识并不完整，甚至可能有重大错误。

二、对情报分析工作的管理

本书所讨论的认知问题，不仅对情报分析工作的实施，而且对它的管理具有意义。全书渐近结尾，本节要讨论情报分析工作的管理人员可以采取哪些措施，创造出一个有利于情报分析工作卓越发展的组织环境。这些措施可以被归纳为四大类，即研究、培训、接触不同的思维模式以及指导分析产品。

（一）支持开展研究工作

管理人员应该支持开展相关研究工作，以便加深自己对情报判断过程中所涉及的认知过程的理解。他们有必要更好地理解情报分析工作中涉及的思维技巧，如何针对求职者测试这些技巧，以及如何训练分析人员提高这些技巧。同样，分析人员也需要更充分地理解认知的局限性如

何影响情报分析，以及如何才能将其影响降到最低程度。他们需要简单的工具和技巧的帮助，避免犯下本可以避免的错误。这里面有大量的研究工作要做，但大家应从何处开始，也很难知晓。

被征募进入情报界工作的学者，应当包括认知心理学家和其他背景各异且有兴趣研究情报分析思维过程的学者。情报界应当为那些有前途而又愿意从事此领域研究的学者设立博士后岗位。通过这些努力，假以时日，对分析人员应如何进行分析判断，以及哪些工具或技巧有助于他们判断，大家就会建立更好的认识基础。

管理人员还应该支持研究情报分析人员的思维模式和内在思维模型。由于这些思维模式或模型构成了分析人员观察外国动向的“屏幕”或“镜头”，研究这些“镜头”的特性，与直接研究外国问题本身一样有助于形成准确的判断。[1]

（二）培训

针对情报分析人员的培训，大多数都侧重于组织流程、写作风格以及方法论技巧等。文笔清晰的分析人员一般被认为思维清晰。但依据错误的分析流程也可能写出清晰而有力的论据，只不过这些论据支持的是错误的判断。

---

[1] 原注：格拉汉姆·阿利森有关古巴导弹危机的著作（*Essence of Decision*, Little, Brown & Co., 1971）是笔者想到的一个例子。阿利森认为有 3 种政府如何运作的假定前提，即理性角色模式、组织过程模式和官僚政治模式。他接着说明了一个分析人员关于哪种模式最适宜对外国政府行为进行分析的已有假定前提，将导致他关注不同的证据，从而产生不同的结论。还有一个我本人的例子，关于备受争议的克格勃叛逃者尤里·诺森科，我给出了 5 种不同的反情报判断，请参见：Richards J. Heuer, Jr., "Nosenko: Five Paths to Judgement," *Studies in Intelligence,* Vol. 31, No. 3 (Fall 1987), originally classified Secret but declassified and published in H. Bradford Westerfield, ed., *Inside CIA's Private World: Declassified Articles from the Agency's Internal Journal 1955-1992* (New Haven: Yale University Press, 1995)。

对情报判断涉及的思维和推理过程，以及可降低或克服分析工作中的认知障碍的工具，我们应该增加培训时间。本书的目的就是为这样的培训提供支持。

培训过程中如果我们能够不时地为学员提供建议和帮助，效果就会更好。在很多领域，一个经验丰富的教员如果能持续监控和指导学员们的表现，是对课堂讲授的有益补充，情报分析领域的培训也不例外。这本应是部门领导或资深分析人员的工作，但他们却经常忙于应付任务而无暇顾及。

为了指导新分析人员或向处理极难问题的分析人员提供咨询，我们值得花时间思考如何组建一支分析培训师队伍。许多行业都有的"SCORE 制度"是一个选择。SCORE 意为"退休行政人员资深顾问团"(Senior Corps of Retired Executives)，是由退休行政人员组成的全国性组织，其成员自愿为刚刚创业的年轻企业家提供咨询。我们应该组建一个退休分析人员小团体，成员应当不仅拥有值得传授给新分析人员的工作技能和价值观，而且自愿（或受雇）每周花几天时间为年轻分析人员提供指导建议。

我们应该要求新入行的分析人员阅读情报分析的专业书籍和文章，每月抽出半天时间参加讨论会，交流阅读心得和成长的体会。类似的自愿交流学习项目也可以在经验丰富的分析人员中开展。这样做可以帮助分析人员更清楚自己在分析时使用的方法。除了教育作用外，就情报分析的问题开展阅读和讨论，也有助于分析人员彼此间形成共同经验和语汇，并与管理人员进行沟通。

笔者建议将以下作品列为分析人员的必读著作：罗伯特·杰维斯的《国际政治中的知觉与错误知觉》(*Perception and Misperception in International Politics*)，普林斯顿大学出版社，1977[1] 年版；格拉汉姆·阿利森的《决策的本质：解释古巴导弹危机》(*Essence of*

[1] 编注：原文如此，应为 1976，可参见本书前文数处原注。

Decision: Explaining the Cuban Missile Crisis），小布朗出版公司，1971年版；欧内斯特·梅的《前车之鉴：美国外交政策中运用历史经验的成败得失》（*"Lessons" of the Past: The Use and Misuse of History in American Foreign Policy*），牛津大学出版社，1973年版；伊弗雷姆·卡姆的《突袭》（*Surprise Attack*），哈佛大学出版社，1988年版；理查德·贝茨的《分析、战争与决策：情报失误为何无法避免》（"Analysis, War and Decision: Why Intelligence Failures Are Inevitable"），《世界政治》（*World Politics*），总第31期，1978年10月第1期；托马斯·库恩（Thomas Kuhn）的《科学革命的结构》（*The Structure of Scientific Revolutions*），芝加哥大学出版社，1970年版；罗宾·霍格思的《判断与选择》（*Judgement and Choice*），约翰·威利出版公司，1980年版。虽然这些书籍和文章都是多年前的著作，但它们都是具备永恒价值的经典作品。毫无疑问，当代的分析人员还可以推荐其他著作。有关中情局与情报界针对情报失误进行事后分析的内容，也应该纳入这个阅读项目。

为了强化整个组织的记忆和学习，一切重大情报失误都应彻底进行事后分析，而且也需要研究分析工作（区别于搜集工作）的成功案例。经过整理校订后，成败两方面的分析都应集中管理，以便分析人员研究和识别情报分析失误和成功各自的普遍特征。对分析工作成败得失的事后因果分析的案例和结论，应当在组织内广泛传播，并应用于培训课程之中，以提高大家对有关分析工作问题的认识。

为了激励分析人员向经验学习，在没有出现重大情报失误的情况下，管理人员也应该要求对分析工作的表现进行经常性、系统性的事后评估。从某一个正确或不正确的判断，我们并不能得出分析人员思维模式正确与否的结论，因为只有被后续事件证明或未能证明的一系列相关判断才能反映出该分析人员的思维模式正确与否。要获得对过去判断准确性的系统反馈，通常很困难或是根本不可能，在政治情报领域尤其如

此。对政治情报问题的判断通常都使用不精确的词语，而且还受到其他发展变化的影响。即使事后分析，我们也无法找到客观标准来评估绝大部分政治情报判断在当时的精准性。

然而，在经济和军事领域，预测通常都是与数量相关的，我们从中可以获得对分析工作的系统性反馈。对那些会定时更新情报预测的领域，事后评估应作为标准程序确定下来。但只有当事后评估是为了更好地理解分析工作而进行的客观研究，而不是找个替罪羊或追究责任时，事后评估才能达到学习的目的。这也说明，即使事后评估会牺牲一定的客观性，但也应该成为组织内的一项日常工作。

（三）接触不同的思维模式

官僚体制的现实会产生要求意见一致的巨大压力。管理人员应该主动作为，确保在情报界内相互竞争的合理观点最终都能出现。分析人员需要有一种安全感才敢于表达刚萌芽的新观点，大胆讨论别人的观点，而不需要害怕偏离了已有的正统观念而遭到指责。

本书的大部分讨论内容都是帮助分析人员对不同观点保持开放思维的方法。管理人员也可以为此提供帮助，大力开展使分析人员接触到不同观点的活动，如咨询业外专家、举办分析辩论会、开展分析竞赛、提出相反观点（扮演“魔鬼代言人”）、进行模拟推演，以及开展跨学科的头脑风暴等。

当要做出基于外国文化的重大判断时，情报分析人员常常会出现大卫·杰里迈亚海军上将所说的“所有人都像我们这么想”的思维，而咨询业外专家是避开这一陷阱极为重要的手段。相较于业外专家，分析人员在对象国家内生活的时间一般要短，吸收理解该国文化的机会也少。如果分析人员不能理解某一外国的文化，就不能从该国政府的角度去看

待问题。于是，他们就容易形成错误的镜像思维，即臆断别国领导人思考问题的角度与自己相同。分析人员就会想当然地认为，如果双方处境相似，别国也会采取与我们一样的行动。

镜像思维是一个常见的分析失误的根源，据说也是情报界未能预测印度在 1998 年进行核试验的重要原因。大卫·杰里迈亚海军上将领导一个美国政府小组对此事进行了分析后，他建议，只要出现如 1998 年印度民族主义者赢得选举并执政这样可能导致政策变化的重大事件，我们都应该更系统地咨询业外专家的意见。[1]

分析报告发布之前对其进行审核，会为我们从不同视角分析问题提供另一个机会。对分析人员寻找和评估证据时使用的思维模型，审核流程应该明确进行质疑。比如，分析人员在报告中是否讨论了做出主要判断时所依据的假定条件？分析人员曾经考虑但最终排除的假设是哪些，原因是什么？哪些因素会使分析人员改变自己的观点？

在理想状况下，这种审核应该有来自分析报告所涉问题之外领域的分析人员参与。同一部门或领域的分析人员往往会有相似的思维模式。过去的经验显示，邀请其他部门的专家参与审核，这种其他领域的专业知识对审核的意义重大。因为他们观察和提出的问题，常常是报告的作者从未发现或思考过的。由于他们并不十分关注报告的内容，就更容易找到相关假定前提，能更好地评估论点、内在一致性、逻辑性，以及确定证据与最终结论之间的关系。参与审核的人也能够从中受益，在不受分析议题影响下学习优秀分析工作的标准。

（四）指导分析产品

对于关键议题，管理人员应拒绝大多数只提出单一结果的分析，因

[1] 原注：Transcript of Adm. David Jeremiah’s news conference at CIA, 2 June 1998.

为这种分析反映的是分析人员仅关注自己认为很可能正在或将要发生什么，是一种单一思维。如果失误导致的后果无法承受，或是敌方进行欺骗的概率极大时，管理人员应要求分析人员采取本书第八章提及的系统性分析步骤，明确曾经考虑过的所有假设，阐明为什么这些假设不太可能，并清晰表述事件不按预期发展的概率。

甚至在分析人员坚信事件不会发生的概率为 75% 时，它还是会有 25% 的发生概率。明确说明这一点，有助于更好地为决策者界定问题。决策者就会考虑："25% 的可能性是否值得去制订应急预案？"

比如，如果可能性较小的那个假设，正是新一届印度政府会履行其竞选承诺而进行核试验（就像近来发生的情况那样），那么，25% 的可能性就足以要求提高技术搜集系统的警戒级别。

诸如"可能"、"很可能"、"不太可能"，"也许"和"有可能"等表述不确定性的词语，一直被人们认为是模糊和误解的根源。这些词语本身没有任何内涵。但读者或听者会通过它们所在的语境，以及自己脑海中关于讨论议题的既有观念，来赋予它们不同的涵义。情报用户对表述不精确的可能性判断的理解，则常常会受到偏见的影响而倾向于同自身既有观点保持一致。这就意味着情报报告的价值会被低估，对用户的判断影响甚微。当涉及决策者在处理那些需要制订应急计划的"小概率、大影响"的危险时，这种模糊性尤为麻烦。

情报分析工作的管理人员需要向分析人员明确说明，只要后者能够清楚地向读者说明不确定的程度、根源以及能让形势变得清晰的标志性信号，结论中即使存在不确定性也并无大碍。在括号中以几率比值或数字形式注明发生概率的范围，这应成为标准作业程序。

对那些一旦发生就可能对美国政策造成重大影响的小概率事件，如果管理人员能够分配更多的资源去继续监控和分析，就能减小未来遭遇突发意外的可能性。分析人员往往出于自身原因，不愿意花费时间去研

究他们认为不会发生的事件，因为虽然意外事件一旦发生就会毁了分析人员的职业生涯，但研究它们却也无助于他们事业的发展。在日常跟踪时事动态的压力下，管理人员和分析人员有必要清晰明确哪些是“小概率、大影响”事件，并分配相应资源加以分析和涵盖。

要确定哪些小概率事件值得分配资源加以研究，有一条指导原则，也就是要问下面这个问题：“无论该事件发生的概率多小，一旦决策者充分理解风险的存在，是否就会立即制订应急计划，或者采取某种形式的预防或先制行动？”如果答案是肯定的，那么即使可能性似乎很小，我们也应该分配资源展开分析。

情报工作的管理人员应该支持对关键问题进行定期而彻底的分析评估，以此避免增量分析方法产生的陷阱。如果信息是通过长期点滴积累而获得的，那么就容易被分析人员的既有观念同化。任何一条单独的信息，都不足以改变分析人员的既有观点。虽然大量信息中的各种情况累加起来意义重大，但除非把它们作为一个整体来思考，否则作用就会削弱。

最后，管理人员应把分析工作的作用与局限告知给情报用户，应当为评估分析工作确定一系列现实的预期目标并以此作为标准。

三、结论

情报分析工作是可以改进的！通常，情报分析人员要面对不完整和模糊的信息，而本书讨论的这些措施中，没有一项可以保证分析人员总能从这样的信息中得出精准的结论。情报失误必然会不时发生。然而，综合采取本书讨论的措施，无疑能够提高分析人员的成功率。

英汉术语对照

actor 行为体
analogy 类比
Analysis of Competing Hypotheses（ACH）竞争性假设分析法
analytical judgment 分析判断
anchoring 锚定
assessed probability 预计概率
assumption 假定（前提）
Availability Rule 可用性规则
axon 轴突

base rate 基础概率
Bayesian Statistical Analysis 贝叶斯统计分析
belief system 信任系统
best guess 最佳猜想
Board of National Estimates（美国）国家评估委员会

case officer 专案官
causal linkage 因果联系
causal relationship 因果关系
Center for the Study of Intelligence（中情局）情报研究中心
CIA's Office of National Estimates 中情局国家评估办公室
cognitive bias 认知偏见

cognitive limitation 认知局限
cognitive psychology 认知心理学
cognitive trap 认知陷阱
coherence 连贯性
competing hypotheses 竞争性假设
competitive analysis 竞争性分析
conceptual mechanism 概念性机制
conceptually-driven analysis 概念驱动分析
consistency 一致性
correlation 相关关系
covariation 共变关系
critical thinking 批判性思维
current intelligence 动向情报

data immersion 信息浸入
data-driven analysis 数据驱动分析
decision tree 决策树
Defense Advanced Research Projects Agency（美国）国防高级研究计划署
denial and deception 拒止与欺骗
Deputy Director for Intelligence（DDI）（中情局）情报分局副局长
Deputy Director of Central Intelligence（DDCI）（美国）中央情报副主任
Deputy Director of CIA（DD/CIA）中情局副局长
devil's advocate 魔鬼代言人
diagnosticity 诊断价值
Director of Central Intelligence（DCI）（美国）中央情报主任
Director of CIA（D/CIA）中情局局长
Director of National Intelligence（DNI）（美国）国家情报总监
Directorate of Intelligence（DI）（中情局）情报分局
Directorate of Operation（DO）（中情局）行动分局

expectancy thesis 预期理论
externalizing 外化

fallacy of identity 同一性谬误
fault tree 故障树
fMRI 功能性核磁共振成像技术

Gurkha 廓尔喀人

hypothesis 假设
HUMINT 人力情报

incubation period 孵化期
intelligence alert 情报警戒
Intelligence Community（美国）情报界
intelligence failure 情报失误
intelligence officer 情报官

joint probability 联合概率

key variable 关键变量

Law of Large Numbers 多数定律
Law of Small Numbers 少数定律
linchpin analysis 支点分析法
linchpin assumption 关键性假定
long division 长除法
long-term memory（LTM）长时记忆

mathematical psychologist 数学心理学家
mental block 思维障碍
mental image 思维意象
mental machinery 思维机制
mental model 思维模型

mental process 思维过程
mental rut 思维定式
mind-set 思维模式
mirror-imaging 镜像思维

National Security Council（美国）国家安全委员会
National War College（美国）国家战争学院
Naval Postgraduate School（美国）海军研究生院
neuron 神经元
numerical probability 数值概率

Office of Strategic Services（OSS）（美国）战略情报局

pattern of co-variation 共变模式
pattern of relationship 关系模式
perception 认知
perceptual filter 认知滤镜
personal probability 个人概率
planning fallacy 计划失误
preconception 先入之见
pre-conscious 前意识
Principle of Coherence 连贯性原则
prior probability 事前概率
probabilistic relationship 概率关系

reconstruct 重构
regression analysis 回归分析
relative frequency 相对频率
reports officer 通报官
Research and Analysis Branch（战略情报局）研究分析处
restructure 重组
retrieval of information 信息检取

satisficing 满意法则
scenario 想定
schema 图式
selective perception 选择性认知
separatist 分离主义
Senior Corps of Retired Executives（SCORE）退休行政人员资深顾问团
sensitivity analysis 敏感程度分析
sensory information storage（SIS）感觉信息存储
short-term memory（STM）短时记忆
Sinai 西奈（地名）
situational logic 情势逻辑
source 来源，线人
Spanish Armada 西班牙“无敌舰队”
statistical measurement 统计测量
statistical probability 统计概率
strategic assumption 战略假定
Strategic Defense Initiative 星球大战计划
Studies in Intelligence（中情局）《情报研究》杂志
subconscious 下意识
subjective probability 主观概率
Surgeon General 公共卫生署长
synapse（神经元的）突触，神经键
synaptic gap 突触间隙

tactical indicator 战术指标
test subject 被试
third-variable 第三方变量

warning indicator 预警征候
working memory 工作记忆

英汉人名对照

Abraham Ben-Zvi 亚伯拉罕 · 本 – 兹维
Aldrich Ames 奥德里奇 · 埃姆斯
Alexander George 亚历山大 · 乔治

B. F. Skinner 斯金纳
Barton Whaley 巴顿 · 惠利
Benjamin Franklin 本杰明 · 富兰克林

David H. Fischer 戴维 · 费希尔
David Jeremiah 大卫 · 杰里迈亚
Douglas MacEachin 道格拉斯 · 麦凯岑

Ephraim Kam 伊弗雷姆 · 卡姆
Ernest May 欧内斯特 · 梅

Frank Andrews 弗兰克 · 安德鲁斯
Frank Stech 弗兰克 · 斯特科

Graham Allison 格拉汉姆 · 阿利森

Hank Appelbaum 汉克 · 阿佩尔鲍姆
Herbert A. Simon 赫伯特 · 西蒙

Jack Davis 杰克 · 戴维斯
Joseph Priestley 约瑟夫 · 普里斯特利

Lee Harvey Oswald 李 · 哈维 · 奥斯瓦尔德

Nisbett 尼斯比特

P. C. Wason 沃森

Richard Betts 理查德 · 贝茨
Richard Helms 理查德 · 赫尔姆斯
Richards J. Heuer, Jr. 小理查兹 · 霍耶尔
Robert Gates 罗伯特 · 盖茨
Robert Jervis 罗伯特 · 杰维斯
Roberta Wohlstetter 罗伯塔 · 沃尔斯泰特
Robin Hogarth 罗宾 · 霍格思

Sherman Kent 谢尔曼 · 肯特

Theodore Sarbin 西奥多 · 萨尔宾
Thomas Kuhn 托马斯 · 库恩

William Casey 威廉 · 凯西

Yuriy Nosenko 尤里 · 诺森科

译后记

小理查兹 · J. 霍耶尔 1951 年加入美国中央情报局，先后任职于行动分局和情报分局。1975 年转作情报分析工作后，霍耶尔开始着手研究情报分析理论，并从认知心理学的角度来认识情报分析失误，撰写了大量的内部文章，他也很快成为情报分析方法论任务组的主管，负责组织情报分析研究工作。他主编过《政治情报定量方法：中央情报局的经验》等著作，被《情报研究》聘为特约撰稿人。1979 年，霍耶尔退休后，仍然活跃在情报分析界，经常以自由职业专家的身份参加各种各样的情报分析方法方面的研究项目。同时，他也受聘于中央情报局继续从事情报分析研究和培训工作。1987 年，中央情报局授予他海豹大勋章，以表彰他在解决美国情报界所面临的挑战性困难所做出的方法论方面的杰出贡献。

霍耶尔在情报分析方法方面的研究成果影响深远，《情报分析心理学》一书也是他在情报分析理论方面的代表作。本书是霍耶尔以 1978—1986 年期间为中央情报局撰写的一系列研究报告、内部文章为基础撰写而成的。该书成稿后，被中央情报局和美国其他情报机构列为培训情报分析人员的经典教材，作为情报分析高级管理领导者和组织者的必备参考读物，同时也是情报预警和反情报欺骗研究领域的重要读物。1999 年，中央情报局情报研究中心出版此书后，还于 2000

年 6 月协同肯特情报分析学校等机构专门组织了一场关于情报分析心理学的学术研讨会，在美国情报分析界进一步推进了情报分析心理研究方面的工作。

霍耶尔所撰写的《情报分析心理学》之所以对美国情报理论研究，并进而对情报人员培训、预警情报分析、情报失误研究等实际工作产生了重大影响，原因主要在于以下三点：

第一，本书所注重的研究对象不是一般情报分析研究中的情报产品，而是情报分析过程本身。换言之，本书关注的不是认知结果，而是认知过程，强调元认知的重要性。霍耶尔在书中提出无论是情报分析人员自己，还是情报工作的管理者，乃至情报用户，都要认识到情报分析过程中人的认知过程，而不能仅仅关注情报分析工作的组织、分析与搜集工作的衔接、情报产品的撰写等。

第二，本书提出了从认知心理学的视角来认识情报分析过程。与之前情报分析方面的理论著作相比，特别是与谢尔曼·肯特的《战略情报：为美国世界政策服务》一书所代表的"历史经验主义"流派相比，本书吸收了 20 世纪社会科学中的认知心理学、证伪主义等新式研究方法，强调研究人的内部心理过程，突出人在整个认知过程中的作用。本书所提出的一些观点，如认为完全客观和中立的情报分析不可能实现、通过证伪而不是证实来检验假设、思维的简化倾向决定了分析中偏见的产生，等等，是情报分析研究的突破与创新，是推动情报分析思维走向批判性思维的基础。

第三，本书提出了许多切实可行的实践工作方法。霍耶尔本人丰富的情报工作实践和长期的情报研究生涯，使他对于理论与实践的结合十分重视。本书的许多章节在撰写时就是为了提高某一方面的工作实效为目标的，因此，它提出了许多可用于提高分析工作水平的切实方法。本书第八章中介绍的"竞争性假设分析法"，是霍耶尔提出的一个最为重

要的分析实用方法。此外，书中提及的“魔鬼代言人”正是后来分析工作实践中的“B队”方法的起源；书中强调在检验证据时，要重视证据的“诊断价值”，这实际上正是对情报分析中证据评估工作提出的基本方法指针；书中依据人在思维时认知形成很快，但印象难以消除的规律，提出了区分提出观点与评估观点阶段、尽量延迟做出结论的方法，等等。正因为贴近工作实际，本书才长期被作为中央情报局的培训教材。除了涉及情报分析过程外，本书还提出了许多建议，如培育和形成有利于分析的工作环境、重视对情报用户的教育以强化他们对情报分析工作的正确认识等等，对于改进整个情报分析工作都是有益的。

本书的独特视角、细致论述、系统性和实用性，使它在情报分析理论研究中独树一帜，奠定了开拓创新的基础。而本书的影响力也已经超出了情报界，在美国，许多商业竞争培训也把本书列为分析竞争环境、竞争对手的必读教材。

情报学与心理学完美结合的经典作品
美国国家安全从业人员指定培训读物

Psychology of
Intelligence Analysis



⊠ 本书重要特点一：它重点研究的不是情报分析结果，而是情报分析过程本身。作者提出，无论是情报分析人员自己，还是情报工作的管理者，乃至情报用户，都应重视情报分析过程中人的认知规律。

⊠ 本书重要特点二：它从认知心理学的视角来认识情报分析过程。与历史经验主义流派相比，作者借鉴了心理学的一些研究方法，强调研究人的内部心理过程，突出人在整个认知过程中的作用。

⊠ 本书重要特点三：它介绍了许多切实可行的实践工作方法。凭借丰富的情报理论与实践经验，作者提出了许多可改进分析水平的实用方法，如“竞争性假设分析法”“魔鬼代言人”“情报分析的结构化方法”，等等。

上架建议◎军事情报学 国家安全

ISBN 978-7-5155-0990-7

9 787515 509907 >

定价：50.00元